

IMES DISCUSSION PAPER SERIES

銀行のポートフォリオ選択の効率性に関する一考察 戦前期日本における普通銀行の資産運用を事例として

なんじょうたかし かすやまこと
南條隆 ・ 粕谷誠

Discussion Paper No. 2005-J-10

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES

BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660 日本橋郵便局私書箱 30 号

日本銀行金融研究所が刊行している論文等はホームページからダウンロードできます。

<http://www.imes.boj.or.jp>

無断での転載・複製はご遠慮下さい。

備考：日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、ディスカッション・ペーパーの内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

銀行のポートフォリオ選択の効率性に関する一考察 戦前期日本における普通銀行の資産運用を事例として

なんじょうたかし * かすやまこと
南條隆 * ・ 粕谷誠**

要 旨

戦前期（1926～1940年）の普通銀行は、戦間期（1926～1936年）に貸出の低迷や公社債市場の発展を背景として有価証券保有を積極化させ、戦時期（1937～1940年）には国債を中心にさらに有価証券保有を増やした。この過程で、有価証券投資の考え方は、支払準備の一環や余資運用というものから、リターンとリスクを勘案し貸出を含めた複数の資産に分散投資を行なうポートフォリオ運用へと発展した。本稿では、**Markowitz[1952]**に始まるポートフォリオ理論を基に、戦前期普通銀行のポートフォリオ選択の効率性を検証するため、事前的なアセット・アロケーションと事後的なパフォーマンスについて分析を行なった。その結果、戦間期におけるポートフォリオ選択が効率的であったのに対し、戦時期にはポートフォリオ選択の効率性が低下したことが示唆された。戦間期におけるポートフォリオ選択の効率性が高かった背景としては、ポートフォリオ運用に関する理解やポートフォリオ選択・保有の自由、効率的な資産保有を促す市場規律の存在等が考えられる。

キーワード：戦間期経済、戦時経済、ポートフォリオ選択、地方銀行、金融システムの効率性

JEL classification: G11、G21、G28、N25

* 日本銀行金融研究所（E-mail: takashi.nanjou@boj.or.jp）

** 東京大学大学院経済学研究科（E-mail: kasuya@e.u-tokyo.ac.jp）

本稿の作成に当たっては、金融研究所スタッフから有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝したい。ただし、本稿に示されている意見は日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。また、ありうべき誤りは、すべて筆者たち個人に属する。

目次

1 . はじめに	1
2 . 戦前期における金融資産残高、市場取引の動向と普通銀行の資産構成	3
(1) 戦前期における金融資産残高、市場取引の動向.....	3
イ . 金融資産残高の動向.....	3
ロ . 市場取引の動向.....	4
(2) 戦前期における普通銀行の資産構成の推移	6
3 . 戦前期における普通銀行の資産運用に関する考え方と投資行動	7
(1) ポートフォリオ理論の概要	7
(2) 戦前期における資産運用の考え方	8
(3) 個別銀行の投資行動と背景にある考え方	11
4 . 戦前期における普通銀行の資産運用の効率性：ポートフォリオ理論に基づく評価 の試み	13
(1) ポートフォリオ理論による分析の枠組み	13
イ . ポートフォリオ理論の戦前期への適用.....	13
ロ . 期待リターンの算出.....	14
ハ . 効率的フロンティア.....	18
(2) 普通銀行のポートフォリオ選択の事前的な効率性.....	19
イ . 超過リスクに基づくアセット・アロケーションの分析.....	19
ロ . 普通銀行のアセット・アロケーションの効率性.....	20
(3) 普通銀行のポートフォリオ選択の事後的な効率性.....	22
イ . 分析の枠組み.....	22
ロ . 普通銀行のポートフォリオの事後的なパフォーマンス分析.....	23
(4) 戦間期のポートフォリオ選択が効率的であった背景.....	26
5 . 結びに代えて	27
参考文献	29

1. はじめに

戦前期の日本では各種の金融市場が相互に関連しつつ発展しており、その中で普通銀行等の金融機関は貸出に加え、金融市場を利用した多様な資産運用活動を行っていた¹。近年の研究では、戦間期における市場型の金融システムは、戦時経済への移行が進む 1930 年代後半以降、軍需部門への資金配分を優先する政策の下で徐々に相対型の金融システムへと変化して行き、これが間接金融を中心とする戦後の金融システムの「源流」になったとの見解が示されるようになってきている³。現在、金融システム改革の一環として証券市場の振興や直接金融の拡充、間接金融の活性化等が課題とされており⁴、戦間期における金融市場の機能、金融機関行動やそれらの戦時期における変化の状況を振り返ることは、今日の我々にとっても示唆に富むものと思われる。これらの点については、様々な観点から検討する必要があるが、本稿では、戦前期日本における普通銀行のポートフォリオ選択について考察する。

戦前期日本の金融市場においては、1920 年代の慢性不況下で銀行貸出が低迷する一方で、20 年代後半には金利低下を受けた企業の債券発行意欲の高まり等から社債市場が成長をみたほか、30 年代前半の高橋財政期以降は国債市場が急激に拡大した。こうした中で、大銀行のほか一部地方銀行は有価証券投資を積極化させており、これまでその背景が様々な角度から研究されてきた。例えば、志村[1969]は、普通銀行の公社債保有の増大は、1920 年代の慢性的不況の過程で地方中小銀行の整理淘汰が進んだ結果、財閥系大銀行へ預金が集中し「遊資」が累積したことが背景にある、との分析を行っているほか、伊牟田[1980]は、戦前期の地方銀行は地方産業不振による貸出低迷と預金取付けに備えた支払準備の確保のために運用資金の一定部分を有価証券保有に充当せざるを得なかった、と指摘している。また、藤野・寺西[2000]が、銀行の公社債保有は国債、社債、貸出間の利回り格差などの要因に依存していたとした上で、1930 年代には国債と社債の利回り格差の縮小を受けて社債より安全な国債が選好されたことなどを主張しているほか、粕谷[2003]は、戦間期の普通銀行が社債、地方債の保有を増やした動機は、資金需要の低迷に

¹ 本稿では、特に断りのない限り、戦間期を 1926～36 年、戦時期を 1937～40 年とし、両者を合わせた 1926～1940 年を戦前期と呼称する。第 1 次世界大戦後から太平洋戦争期にかけての時期区分については、戦間期は日中戦争前、戦時期はそれ以降の期間とされることが多いが、論者によって様々な期間が設定されている。本稿では、データ制約等から期間を限定している。

² 戦前期における銀行の有価証券投資については、志村[1969]のほか、麻島[1978]、伊藤[1980]、粕谷[2001、2003]、白鳥[2001]等を参照。

³ 戦前期の金融システムと戦後の金融システムの関係については、岡崎・奥野（藤原）[1993]や寺西[2003]を参照。また、戦前期における間接金融、直接金融の機能や両者の関係については数多くの先行研究があるが、石井[1999]、藤野・寺西[2000]、伊藤[1995]、Hoshi and Kashyap[2001]等を参照。

⁴ 金融システム改革の考え方については、経済財政諮問会議[2003]や金融審議会[2002]等を参照。

よって十分な貸出ボリュームと利鞘を確保できなくなったためとしたほか、国債については預金準備としての機能を果していたこと、株式については政策的保有が多かったことから、利鞘との関係は薄かったと論じている。このほか、伊藤[1995]は、高利で吸収した定期預金でリスクな貸出を行うという資金運用行動を改革できたかどうか銀行の証券保有比率に影響を与えたとし、それを成し遂げた銀行が 1920 年代に証券保有比率を大きく上昇させた指摘している。

こうした研究は、戦前期における普通銀行の有価証券保有が収益性や安全性を勘案して行われた資産運用の結果であったことを示唆しているものの、投資に伴うリスクが明示的に取り上げられてはならず、普通銀行の資産運用が全体として合理的に行われていたと言えるのかという点や、国債、地方債、社債、貸出等の主要資産への資金配分（アセット・アロケーション）が適切であったのかという点については踏み込んだ分析が行われていない⁵。本稿では、こうした点を考察するため、資産運用に関するポートフォリオ理論を参考としつつ、戦前期における資産運用の考え方を当時の刊行物等に基づき明らかにするとともに、普通銀行の資産運用についてデータ面から分析を試みることにする⁶。

本稿の構成は以下のとおりである。2 節では、戦前期における普通銀行の資産運用環境をみるために運用対象である金融資産の残高や市場取引の動向について整理した後、普通銀行の資産構成の推移をみる。3 節では、資産運用についての 1 つの考え方であるポートフォリオ理論の概要を整理した後、戦前期の学者・実務家や銀行経営者等の資産運用に関する考え方と幾つかの普通銀行の事例を史料に基づき整理し、支払準備目的および「遊資」運用目的として始まった銀行の有価証券保有において、1920 年代後半以降、リターンとリスクを総合的に勘案し貸出を含めた複数の資産に分散投

⁵ 岡崎・澤田[2003]では、貸出のリスク面に焦点を当て、1920 年代以降の銀行合同が、規模拡大による貸出ポートフォリオの分散化を通じて貸出のリスクを減少させた結果、合併銀行の預金吸収力が高まったことを明らかにしている。

⁶ 戦前期の銀行は、特殊銀行、普通銀行、貯蓄銀行の 3 種類に分類される。特殊銀行（日本勸業銀行、日本興業銀行等）は金融市場における有力な参加者であったが、一定の政策目的のために特別の法律に基づき設立された銀行であり、その資産運用行動には政策的な意図が含まれていたと考えられることから本稿の分析では取り上げない。普通銀行、貯蓄銀行はそれぞれ銀行法、貯蓄銀行法に基づく民間銀行であるが、貯蓄銀行は、1921 年貯蓄銀行法（1922 年施行）によって（1）貸出が有価証券担保貸付・不動産抵当貸付・預金者貸付・積金者への給付額貸付および銀行引受手形に限定され、（2）証券投資も国債・地方債は自由であったが、株式・社債についてはその取り扱いうる銘柄について大蔵大臣の認可が必要であり、（3）しかも預金額の 3 分の 1 は原則として国債を供託する必要がある（5 分の 1 を超える部分は、他の証券による代用も可能）、（4）大口の銀行預け金や大口貸付についても規制があるなど、非常に厳格な規制を受けており、普通銀行とは異なり有価証券中心の運用を行っていたことから、本稿の分析からは除くことにする。因みに、1930 年末時点における特殊銀行、普通銀行、貯蓄銀行の有価証券保有額は、それぞれ 8 億 3 百万円、31 億 2 千万円、9 億 4 千 8 百万円であり、貸出額は、それぞれ 37 億 3 千 7 百万円、67 億 4 千 8 百万円、4 億 7 千 7 百万円であった。

資を行なうポートフォリオ運用の考え方が徐々に形成されたことを明らかにする。4節では、こうした考え方の下で行われた普通銀行のポートフォリオ選択の効率性を評価する一つの目安として、ポートフォリオ理論に基づき事前的なアセット・アロケーションと事後的なパフォーマンスについてデータ分析を試みる。5節では、全体を要約し、今後の検討課題を整理する。

2．戦前期における金融資産残高、市場取引の動向と普通銀行の資産構成

(1) 戦前期における金融資産残高、市場取引の動向

イ．金融資産残高の動向

ここでは、戦前期における普通銀行の資産運用環境がどのようなものであったのかをみるため、運用対象となる金融資産のマクロ的な残高について、藤野・寺西[2000]に基づき整理する(図表1)。残高の大きい順に並べると、**1919～27**年および**1932～33**年は貸出金、株式、国債、社債、地方債であり、**1928～31**年は貸出金、株式、社債、国債、地方債、**1934～39**年は株式、貸出金、国債、社債、地方債、**1940**年は国債、貸出金、株式、社債、地方債となっている。

資産毎に残高の推移と保有主体をみると(図表2)、国債および地方債は一貫して増加を続けており、特に**1930**年代前半の高橋財政期以降は国債が著しく増加した。国債保有に関しては⁷、民間金融部門の保有比率が高く、**1920**年代半ばまでは**4～5**割で推移し、金融恐慌後に**5**割を超えた。**1930**年代前半にはやや低下したが、**30**年代半ばに再び**5**割を超え、戦時期入り後は徐々に低下をみた。社債残高は、**1920**年代には電力業・鉄道業を中心とした資金需要増や金利低下を背景に増加を続け、**30**年代前半に伸びが鈍化したが、**30**年代後半には再び伸びを高めた。社債の保有主体は、**1920**年代半ばまでは民間非金融部門が最大のシェアを有し**4**割を超えていたが、**20**年代末に民間金融部門がシェアを約**5**割に高め⁸、その後も民間金融部門のシェア上昇が続いた。株式残高は、**1920**年代、**30**年代とも増加傾向で推移したが、特に**30**年代半ば以降は伸びを高めた。株式については、民間非金融部門の保有シェアが**9**割前後を占め⁹、民間金融部門による保有は少なかった。貸出金の残高は、**1920**年の反動恐慌の時期に横這いとなった後は増加傾向で推移したが、金融恐慌後の**1928～29**年には再び横這

⁷ 藤野・寺西[2000]の金融資産負債残高表は、金融、政府、民間(非金融)、海外の4部門から構成されており、民間非金融部門は法人企業部門と個人部門を合わせたものとなっている。金融部門は、日本銀行と市中金融に大別されており、本稿での民間金融部門とは、市中金融を指す。

⁸ 民間金融部門の中では、銀行保有分が増大したほか、**20**年代後半には保険・信託が大幅にシェアを高めた(1925年3.6%→1930年9.6%)。

⁹ 戦間期には、民間非金融部門の中で個人の株式保有シェアが低下する一方、法人企業のシェアが上昇しており、「株主の法人企業化現象」が進んだとされている(橋本[2000]、p.59)。

いとなった。1930～31年に小幅な増加となり、1932～34年に減少した後、再び増加傾向に転じ徐々に伸びを高めた。貸出金は、民間金融部門によるものが9割前後と高い割合を占めた。

ロ．市場取引の動向

普通銀行が複数の資産間でポートフォリオの選択を行うためには、各資産の購入、売却等が可能となるような金融資産の市場が存在することが前提となる。そこで次に、主な金融資産について、戦前期における市場取引の動向等を整理する。公社債について東京株式取引所における実物取引と長期清算取引の合計額¹⁰の発行残高に対する比率をみると（図表3）¹¹、時期による変動が大きいものの、国債の取引高は多い年には発行残高の3割を上回っている一方、地方債、社債の取引高は総じて低い水準にとどまっている。もっとも、戦前期における債券売買については、「取引所取引に数倍する場外自由取引が存在し」（公社債引受協会[1980]、p.75）たとされていることから¹²、取引所外の取引を含めた全体でみれば取引額の発行残高に対する比率は図表3で示した取引所における取引の比率を上回り、国債、地方債、社債について一定の流通市場が形成されていたと推察される。因みに、戦前期の普通銀行の保有有価証券について、大蔵省銀行局の「銀行局年報」に基づき各事業期（6ヶ月）における有価証券売買高（取引所外取引を含む）の期末保有高に対する割合を算出すると約3割、年間では約6割（平均保有期間2年弱）となっている^{13 14}。この点に関連して、公社債引受協会

¹⁰ 株式取引所における取引は、売買約定後に現物の受渡しが行われる実物取引と現物の受渡しを行わず差金決済を行う清算取引があり、公社債の清算取引は長期清算取引と呼ばれていた。公社債の長期清算取引は、毎月決められた日に集中的に決済を行なう仕組み（先物取引）となっており、約定から決済までタイムラグが存在した。株式の清算取引は、約定から決済までの期間によって長期清算取引と短期清算取引に分かれていた。

¹¹ 公社債の発行残高と東京株式取引所における実物取引高、長期清算取引高は、日本銀行統計局[1966]および公社債引受協会[1980]を用いた。

¹² 志村[1969]は「社債取引の圧倒的部分は取引所取引以外の場外取引をつうじて行われていたのであって、取引所取引はたんにそのための値つけを目的とするというのが実情であった」（p.458）と指摘している。

¹³ 銀行局年報には、国債、地方債、社債、株式別の期末保有額が記載されているものの、期中売買高については有価証券全体の合計額が記載されているだけであり、国債、地方債、社債、株式別の動向は不明である。

¹⁴ 地方債と社債については、貸出の変形としての性格が強く、流動性が低かった可能性が考えられるが、粕谷[2003]では、事例として取上げた百十銀行、百五銀行、愛知銀行、日本貯蓄銀行が、いずれも1924～35年の時期において、地方債と社債の既発債購入および保有債券の（償還前）売却を行っていたことを明らかにしている。

このうち、百五銀行をみると（pp.13～16、第8表）、地方債については、20年代末から6大都市債に加え、群馬県債、青森県債、宮城県債等を中心に保有額を増やし、1932年以降は三重県債や愛知県債等の地元債の購入を積極化した。1924～35年における地方債の売買形態は、新

[1980]は、戦間期における金融の緩和、社債引受機構等の制度面の整備¹⁵、機関投資家や個人投資家の成長等が公社債市場の発展を促進したと分析した上で、戦間期には「日本の公社債市場が、その歴史においてもっとも自由かつ活発に機能し、まさに本来の市場として確立しえた」(p.40)と論じている¹⁶。

株式について東京株式取引所における実物取引、長期清算取引、短期清算取引¹⁷の合計額の上場会社資本金に対する比率をみると¹⁸、年による振れが大きいのが、第1次大戦後に株価下落を受けて低下した後、1920年代前半は4~5割で推移し、1925~27年は7割を上回った。1928年以降は4~6割で推移し、1931~32年に7割を超えたが、その後は4~6割で推移した¹⁹。

貸出金については、貸出先や貸出額の変更がどの程度頻繁に行われていたかについては不明な点が多いが、普通銀行では短期貸出である割引手形や手形貸付等が多いことを反映して、貸出の回転率(期中貸出実行額/期末貸出残高)は高く、戦前期には1事業期当たり3~4回、年当たり6~8回となっている。したがって、同一の借手による借換えがあることを勘案しても、ある程度の期間をとれば金利水準や資金需要等に応じて貸出総額を変化させることが可能であったと考えられる^{20 21}。

発債購入 355 万円、既発債購入 144 万円、償還 394 万円、売却 61 万円であった。社債については、1920年代半ばから30年代初にかけては金融債、電力債、鉄道債等を中心に保有し、1933年以降は保有額を大きく減らしつつ、鉄道債のウエイトを高めた。1924~35年における社債の売買形態は、新発債購入 1,300 万円、既発債購入 562 万円、償還 1,817 万円、売却 198 万円であった。百五銀行のほか、百十銀行、愛知銀行、日本貯蓄銀行においても、地方債、社債の保有に関し、金額では新発債購入と償還が多いという傾向がみられるものの、既発債購入、期限前売却も行われており、地方債と社債について一定の流通市場が形成されていたことを示唆していると考えられる。

¹⁵ 昭和恐慌を契機として償還不能社債が増加し、社債売買が低迷したことを受け、1930年代前半に「社債浄化運動」が進められ、担保制度や減債基金制度の採用、社債期限の長期化などが図られた(志村[1969]、pp.297~298)。

¹⁶ 一方で、戦間期の社債市場については、「直接社債引受けを行う銀行・信託会社等は、引受けた社債の多くをそのまま自己の投資対象として保有しつづけるという場合が多く、社債流通市場での売買はわずかに証券業者を媒介とした比較的小規模なものにすぎなかった」(志村[1969]、p.443)との指摘もみられる。

¹⁷ 株式の短期清算取引は1924年に開始され、徐々に清算取引におけるシェアを高めた。

¹⁸ 取引額、自己資本額については、東京株式取引所[1938]、志村[1969]を参照した。

¹⁹ 株式についても、場外取引のウエイトは大きかったと考えられる。片岡・寺西[1996]によれば、場外取引は現物商の店頭で行われており、取扱銘柄が取引所上場銘柄より多かったほか、場外取引の規模に関連して、代表的な場外市場であった坂本市場における1日の実株取引は1939年に8万株に達し、取引所における1日の実株取引の最高実績(7万株)を上回っていたことが指摘されている(pp.103~104)。

²⁰ 戦前期には、特定の企業と密接な関係を持ち、その企業に多額の貸出を行なう「機関銀行」の問題が指摘される一方で、3節でみるように普通銀行が商業銀行をモデルとしており、メインバンク制の下で設備資金等の長期資金を提供する役割が大きかった戦後の民間銀行とは性

(2) 戦前期における普通銀行の資産構成の推移

こうした状況の下で、普通銀行の主な資産の構成比をみると(図表4)²²、1920年代半ばには8割を超えるシェアを占めた貸出が20年代後半には7割を下回り、さらに30年代半ばには6割を下回った一方で、国債は20年代後半に1割を超え、その後30年代半ばには2割を上回った。地方債と社債は、金融恐慌以後にシェアを高め、地方債は3%前後、社債は10~12%程度を占めたが、1930年代後半には低下に転じた。株式は、3~4%程度で安定しており、時期による目立った変化はみられていないが、これは「株式所有自体、純粋な投資的動機によるというよりは、むしろ企業家系列、取引関係等を主要な動機にする場合が多い」(志村[1969]、p.360)ためであったと考えられる²³。

格が異なっていたこと、資産内容の悪化が預金取付けを引き起こすリスクがあるため不良先からの貸出回収等を行うインセンティブが強かったと考えられること、などを指摘しておきたい。なお、戦後のメインバンクの起源については、寺西[1993]が、1930年代後半以降の戦時経済下で産業構造が再編される過程で萌芽が生まれたと指摘しているほか、岡崎[1993]は1941年に日本興業銀行を中心として設立された時局共同融資団による共同融資や1942年設立の全国金融統制会による融資斡旋を重視している。

²¹ 普通銀行の貸出については債権流動化が部分的に行われていた。1920年代に「不動産金融問題」、すなわち地価下落、農村不況や預金取付けの頻発等を背景に地方銀行の不動産担保貸出の固定化が深刻な問題となった際に、その対応策として、不動産抵当証券法が1931年に制定され、不動産担保貸出の抵当証券化による流動化が可能となったほか、1932年には不動産融資及損失補償法が制定され、日本勧業銀行、農工銀行、北海道拓殖銀行が普通銀行の不動産担保貸出の肩代わりを行うことになった(伊藤[1983])。様々な制約からこれらによる債権流動化には限界があったものの、抵当証券の発行件数は1931年8月から34年9月において169件であったほか、上記3行による肩代わり融資は1932年に12百万円となった(橋本[1995])。

²² 普通銀行の主な資産としては、国債、地方債、社債、株式、貸出の5つを取り上げた。普通銀行のバランスシートをみると、この他に比較的大きな割合を占める資産項目としては、現金・預け金、動産不動産、本支店勘定、株主勘定があるが、現金・預け金については支払準備としての性格が強かったとみられること、動産不動産と本支店勘定は営業活動に伴うものであること、また株主勘定は払込未済資本金を経理する勘定であることから、それぞれ資金の運用対象としての性格は弱かったと考えられるため、本稿では分析の対象としなかった。また、外国証券については、一部の銀行で保有が多かったものの、普通銀行全体でみると、ウエイトが極めて小さい(総資産の0.19%<1930年末>)ことから、本稿では取り上げないことにした。

²³ 志村[1969]は、銀行が株式を投資対象と位置付けなかった背景として「銀行経営者のなかには株式市場が危険な投機市場であり、銀行が株式市場と関係することは信用問題にかかわると理解する者も少なくなかった」(p.359)と論じている。佐藤[1940]も、「我国の株式市場は、資本市場としてよりも、寧ろ投機思惑市場として発達し来りつつあり、…銀行家たるもの、株式を談ずるが如きは、その品性の高潔さを失うが如き気風の醸成せられたる、無理からぬところである」(p.172)と同様の指摘を行っている。

3. 戦前期における普通銀行の資産運用に関する考え方と投資行動

(1) ポートフォリオ理論の概要

資産運用に関する考え方には様々なものがあるが、戦前期における普通銀行の資産運用を検討する上では、リターンとリスクを基に投資家の資産選択問題を分析する枠組みであるポートフォリオ理論が参考になると考えられることから²⁴、以下ではポートフォリオ理論の嚆矢である **Markowitz[1952]**に基づき、その概要を整理する²⁵。

ポートフォリオ理論においては、投資家はリスク回避的であり、期待リターンとリスクに依存する期待効用を最大化すると想定される。資産保有のリスクは、リターンの変動性として捉えられ²⁶、その統計的尺度としては分散や標準偏差が用いられるほか、取引コストや税金が存在しないことなどが前提とされている^{27 28}。こうした枠組

24 ポートフォリオ理論を含む投資理論について幅広く解説した文献としては、日本証券アナリスト協会[1998]などが挙げられる。

25 日本証券アナリスト協会[1998] (pp.15～26) によれば、Markowitz[1952]のポートフォリオ選択の理論は、その後、資本市場における均衡価格に関する資本資産評価モデル (Capital Asset Pricing Model<CAPM>)、個別証券のリターンを説明するファクター・モデル、各資産クラスへの投資資金の配分を決定するアセット・アロケーション、という3つの方向に発展したとされている。ポートフォリオ理論の範囲についてはいくつかの捉え方があるが、日本証券アナリスト協会[1998]は、Markowitz[1952]をはじめとするポートフォリオ選択に関する理論をポートフォリオ理論と呼び、CAPM やファクター・モデルを資本市場理論と呼んでいる。一方、矢島[1997] (p.41) は、ポートフォリオ選択の理論、ファクター・モデル、CAPM、および裁定価格理論 (Arbitrage Pricing Theory<APT>) を合わせた4つの理論をポートフォリオ理論と整理している。本稿では主に Markowitz[1952]の理論に基づいた分析を行っており、特に断わらない限り、本稿におけるポートフォリオ理論とは Markowitz[1952]の理論を指している。

26 投資のリスクには様々な概念があり、リターンの変動性と定義される投資リスクのほかに、分析対象・手法に応じて、市場リスク、金利リスク、信用 (貸倒れ) リスク、流動性リスク、ダウンサイドリスク、事業リスク、財務リスク等の形で把握されている (井出・高橋[2000])。投資家がリスクをどのように捉えるかによって、どのようなポートフォリオ選択が適切であるかは変わると考えられる。

27 矢島[1997] (pp.42～43) では、ポートフォリオ選択理論には、①投資家の投資期間は1期間である、②投資家は期待リターンとリスク (標準偏差) に基づいてポートフォリオを選択する、③投資家はリスク回避的であり、期待効用最大化行動をとる、④安全 (無リスク) 資産の存在と安全利子率による借入れ、貸出に制限がない、⑤個別資産は無限に分割可能である (端数でも売買できる)、⑥税金や取引コストの存在しない完全市場である、という6つの前提があると整理している。

このうち、④の安全資産を含む定式化は Tobin[1958]が行っており、本稿で用いる Markowitz[1952]のモデルでは危険資産 (リスクがゼロでない資産) のみを取り上げられている。なお、安全資産として、国債や政府短期証券を取り上げることが多いが、ある資産が安全資産となるか危険資産となるかはリターンの変動性のほか投資期間等によって変化する。

28 本稿では Markowitz[1952]の平均・分散モデルを基にアセット・アロケーションの分析を行なうが、ポートフォリオ選択の理論には、平均・分散モデルのほか、平均・分散・歪度モデル、平均・絶対偏差モデル、統合モデル等の様々なモデルが存在する。これらのモデルについては今野[1995、1998]、池田[2000]等を参照。

みの下で、投資家は保有資産の分散化により、一定のリターンの下でリスクを軽減したり、一定のリスクの下でリターンを高めることが可能となることが明らかにされている。また、この枠組みを基に、あるポートフォリオの保有が効率的であるかどうかを分析することが可能となる。ポートフォリオ理論の諸前提は、現在においても必ずしも厳密な意味で成立している訳ではないが、ポートフォリオ理論は資産運用の分野における有益な分析ツールとして幅広く活用されている^{29 30}。

(2) 戦前期における資産運用の考え方

戦前期の銀行における資産運用の考え方は、どのようなものであったのか。ここでは当時の刊行物にもとづいて概観したあと、個別の銀行家の有価証券投資に関する考えを紹介し、その銀行の投資行動について若干ふれることとする。

戦前の普通銀行は負債面では預金の占める比重が高く、イギリス流の預金銀行・商業銀行をモデルとしていた³¹。その内容を一言で述べれば、商業銀行は、短期の預金を主要な資金源とするのであるから、短期の貸出（貸付と手形割引）を主要業務とすべきである、ということになる。真正手形理論によれば、貸付よりも商業手形割引の方が選好されることになるが、イギリスにおいて既に商業手形の流通が減少していたこともあって、戦間期の日本ではほとんど影響力がなく、佐野・高垣[1926]・松崎[1926]・小泉[1934]でも取り上げられていない。真正手形理論が影響力をもっていれば、商業銀行と預金銀行について、商業手形の割引を資金運用で重視するものとして前者を後者から区別することもありえるが、両者は区別されていない（ちなみに小泉[1934]では、商業銀行に対応する英語の用語が **commercial bank or deposit bank** とされている）³²。本稿もとくに両者を区別することなく、以下では商業銀行という用語を用いることとする。さらに商業銀行では、預金引き出しに備える必要があるので、

²⁹ 戦前期の証券税制をみると、1920年所得税法に基づき地方債利子に4%、社債利子に5%の所得税が課されていたほか、1926年資本利子税法に基づき国債利子、地方債利子、社債利子に対して2%の資本利得税が課されていた（島田[1932]、pp.130～133）。

³⁰ ポートフォリオ理論に基づく実証研究は数多いが、安全資産を含まず危険資産のみを対象資産とするポートフォリオ選択の枠組みで行われた先行研究としては、鎌田[1994]やDwyer and Hafer[2004]が挙げられる。前者は日本の銀行の1970年代中～90年代初における資産選択行動を取り上げているほか、後者は19世紀米国の自由銀行制度下における銀行破綻の要因として銀行ポートフォリオの事前的な効率性について検討している。

³¹ ドイツ流の兼営銀行もひとつのモデルであることは認識されており、1926年の金融制度調査会でも議論となっているが、それがよるべき主要なモデルとされているわけではない（金融制度調査会[1926]、p.61、p.141）。

³² 真正手形理論については、西川[1998、2001]が参考になる。西川によれば、アメリカでは戦間期でも真正手形理論の影響力は強かったという。この理論は中央銀行の通貨供給に関する考え方とも密接に結びついているが、ここでは立ち入らない。

支払準備資産となる現金・中央銀行預け金やコールローンを保有することが重視されている。商業銀行モデルにおける運用資産の選択に当たっては長短のミスマッチが発生する可能性や流動性リスクが重視されているのである。

以上の商業銀行モデルにおいて有価証券保有は視野に入っておらず、国債、社債、貸出等の異なる資産を組み合わせて最適なポートフォリオを選択するという発想が入り込む余地はない。それでは商業銀行モデルでは、どのような経路から有価証券が保有されるのであろうか。第一にあげられるのは、支払準備資産としての国債である。国債は流動性に富み、資金が必要になったときに売却して資金を得ることが容易であり、中央銀行借入の担保としても適格であるという理由から、ある程度の国債を保有することが是認される（あるいは不可欠とされる）。支払準備資産としての国債は、商業銀行モデルの一部をなしているといえる。第二は、銀行の「遊資」を消化する手段（余裕資金の運用手段）としての有価証券保有であり、国債のみならず、地方債や社債の保有が認められる（佐野・高垣[1926]、p.255 および松崎[1926]、p.192）。第一の経路の位置づけが明確であるのに対して、第二の経路は、「遊資」の発生する理由として、金融の繁閑などがあげられるにとどまり、一時的な運用であることが強調され、明確な位置づけが与えられていない。というのもこうした資金運用を認めると、有価証券の価格変動によって損失を被る可能性が生じ、商業銀行モデルのもっているメリットを減殺してしまうことが明確に認識されているからである（銀行が遊資を抱える低金利時代に公社債価格が高く、金融繁忙時に公社債を売却して貸出にあてようとすると売却損が発生することも認識されている）。第二の経路は、現実に発生していることの後付け的説明としての意味合いが強いのである。

こうした二つの経路から日本の銀行は 1920 年代後半以降、有価証券の保有割合を増加させていったが、社債と地方債の増加については、余裕資金の運用としての色彩が強かった（粕谷[2003]）。現実がますます商業銀行というモデルから乖離していったのである。こうした現実を前に、有価証券保有を明確に組み込んだ銀行経営論が、1930 年代に現れることとなったが、先に述べた二つの経路の延長上に国債のみならず、社債等の保有が導かれていった。まず支払準備の国債からの延長として、社債保有を認めていく考え方としては、たとえば奥村[1931]があげられる。奥村は、公債と一流社債を支払準備の性格を備えているとしたうえで、社債については、元利の支払に問題がないか（信用リスク）、市価の変動によって値下がりする危険がないか（価格変動リスク）、の二者について注意する必要があるとしている。その対策として前者については、銀行が（発行者の支払能力に）注意すること、後者については償還満期日を分散させることで、金融状況の変化に際して、売却しなくて済むようにすべきこと、があげられている。後者の対策が必要と認識した段階で、社債はすでに準備資産としての

性格を弱め、恒常的な運用資産として選択可能なポートフォリオに組み入れられたというべきであるが、奥村[1931]では、三井銀行など大銀行の社債保有の増加も支払準備の枠組みで理解されている。ただし安全性、流動性、収益性に注意し、社債については、危険分散を行うこと、同一原因・同一事情で価格が変動するものはさけることを指摘するなど、各銘柄のリターンには相関があることや分散投資によりリスクを削減できることについて考慮が払われている³³。

川上[1930]は、余裕資金の運用手段という後者の経路から考察している代表例であるが、そこでは有価証券投資は遊資の消化手段という消極的な位置づけではなく、貸出と同等の運用対象として捉えられるようになっていく。すなわち投資という用語は有価証券投資に限定すべきであって、貸出や不動産などへの資金の投下を投資に含めるべきではない、という見解も有力であった戦間期において（佐藤[1940]、自序 p.5）、「銀行資金に関し銀行首脳者にとって一番重要な関心事は、資金のどれだけを如何なる貸金に向けるか、又どれだけを如何なる証券に投ずるか」であり、これこそが「銀行の資金運用に関する根本方針」であるとしている。それでは銀行経営者は何を目標にするかといえば、（1）資金の安全（2）資金の流動（3）収益であり、これら3つの巧みな調和をとるべきであるとしている。巧みな調和をはかるといふ考え方の背後には、この3者の間に何らかのトレードオフの関係があるという認識が存在していたとみられる。さらに一関係先や同一担保への過度の貸金をさけ、分散主義をとるべきであるとしている。奥村[1930]と同一の投資尺度が用いられているが、ポートフォリオの構成資産が有価証券と貸出に拡張されていることに注目すべきである。しかも自己資本には返済義務がないのに、預金には返済義務があるから、自己資本は流動性を低く運用しても良いが、預金は流動性を高く運用すべきである（定期預金と当座預金でも異なる）としており、ALM（Asset Liability Management、資産負債管理）的な発想が組み込まれている³⁴。

こうした考え方は、田中・新庄（[1935]、p.205）においても、「銀行の私経済的立場に於ける収益性からすれば、それら（割引・貸付と有価証券—引用者）は等しく銀行に収益を齎すところの源泉として選択的に並立し、従って商業銀行と雖も、他により適当なる資金の運用方法を見出し得ざる場合はその収益性のために資金の証券への運用をなす」という記述にも現れている。さらに佐藤（[1940]、p.35）は、銀行の総首脳部を選びすぐた有力な委員会で銀行の資金運用の全体について計画を立てるべ

³³ 奥村[1931]は、銀行の保有有価証券の一部が支払準備であるとしており、銀行の有価証券保有のすべてを準備の観点からとらえているわけではない。

³⁴ ここでの安全性は、信用リスクのみが考慮されており、金利変動による有価証券価格の変動は視野に入っていないが、川上[1931]ではこの問題も認識されている。

きであると、川上とほぼ同じ発想をしている。また佐藤[1940]は、長期金利は短期金利より高く、安全性と融通性（流動性に近い）を備えた放資物の金利はこれらを備えていない放資物の金利より低いといった、金利の体系が存在していること（p.123）、銀行は安全性に配慮を払ったのちは、金利変動に注意しなければならないこと、とくに金利低下が予想されるときには、資金の長期運用に心がけ、金利上昇が予想されるときには、長期資金を回収して、短期運用に心がけること（p.137）、さらには、銀行資金の危険分散を計るべきであること（p.208）、などリスク・リターンの関係や運用戦略等について指摘しており、その内容が深まっている。どのような分散を心がけるかという点、（1）性質的危険分散（公債・社債・株式・預金・貸付金・不動産など多様な資産をもつとともに、それぞれでの産業の分散にも心がける）、（2）対人的危険分散（ひとつの取引先に利害を集中しすぎない）、（3）地理的危険分散、（4）期間的危険分散（償還期を分散させる）の4つが指摘されており、信用リスク・金利リスク・流動性リスクなどが、やや整理が不十分とはいえ、ほぼ指摘されている。

以上のとおり 1930 年代には、商業銀行が国債のみならず、社債までも保有することが積極的に是認されるようになっていったこと、社債保有を準備資産と捉える考え方も有力であったが、貸出と有価証券について、安全性（主として信用リスク）、収益性、流動性を考慮しながら、投資先を選択すべきであるとの考え方が提起されていたことが確認された。このことは、当時の銀行の有価証券保有が、運用可能な金融資産の中から望ましいポートフォリオを選択するという観点を、何がしか有していた可能性を示唆するものである。

（3）個別銀行の投資行動と背景にある考え方

それでは銀行家は有価証券投資についてどのように考えていたのであろうか。少なからぬ数の銀行家の回想やヒアリング記録が存在しているが、有価証券について明確な考えを述べたものは多くない。その理由として、銀行家の意思決定の中で決して人目を引くものではなく、また地域との関連も希薄な日常業務である有価証券所有について語る事が少ないこと、またヒアリングであれば、聞き手の関心が貸出や銀行合同にあることが多いことが指摘できるが、さらに戦時統制の前の時期で（すなわち債券保有を半ば強制される前に）、公社債の運用が大きな意味を持った銀行の数はそれほど多くなく、しかもその期間がせいぜい 10 年間と短く、さらに債券運用に当たるのは、ごく限られたトップ経営者とその周辺に限られることから、記録が残りにくい、ということも指摘できよう。ここではそうした制約のなかから、3つの事例を紹介する。

第十銀行は山梨県の銀行であるが、1928 年頃に、取り付けが頻発していた当時の状況から、預金の 30%程度をコールローンや有価証券で保有するという方針をとってい

たという。有価証券は国債を中心としていたが、興業債券も購入していたという（名取[1963]）。第十銀行の有価証券保有は 1928 年から急増するが、これは社債保有の増加によってもたらされていた（山梨中央銀行[1981]、p.340）。また昭和初期に香川県の百十四銀行は、貸出審査能力が低く、貸出先が開拓できないために余裕資金が発生したため、それを大阪の銀行に通知預金に出したり、コールローンに出したり、有価証券に投資したりしたという。有価証券の運用では、失敗することもあったが、成功することもあったという（綾田・中條[1989]、p.5）。百十四銀行も昭和初期に預貸率が低下する一方で預証率が若干上昇していったが、社債は国債にほぼ匹敵する額が保有されていた（百十四銀行百年誌編纂室[1979]、p.194）。さらに足利銀行は、戦間期に資金が余ったときに、足利銀行独自の考えで、株式・社債・外貨債を購入していたが、公社債を購入する際には、金融がゆるむことを見越して早めに購入し、売却する際には、金融が梗塞することを見越して早めに売却していたという（石原[1962a、1962b]）。足利銀行も 1928 年に有価証券残高が急増するが、その後は、国債の残高を減らし、社債の残高を増やしていた（足利銀行調査部[1985]、p.272）。

第十銀行の有価証券保有の理由は支払準備資産という第一の経路に近いといえるが、足利銀行の場合は、遊資の発生からその投資先として有価証券を選んだとしており、余裕資金の運用手段という第二の経路に近いといえ、百十四銀行はその中間といえよう。実際には、余裕資金をコールローンなどで運用しきれないなか、社債投資が徐々に増大し、銀行全体の資金運用との関連を考える必要性が高まっていったということであろう。また銀行家は有価証券投資をおこなう際に、金利の変動によるリスクを認識し、むしろそのなかに利益の機会をもとめていたのである³⁵。銀行家が信用リスクをどう認識していたのかは明確ではないが、支払準備にあてることも考慮しつつ、国債ではなく興業債券などを保有していたのであるから、より高い利回りを目標としていたのであろうし、社債のデフォルトも珍しい時代ではなかったから、国債と比較して安全性に劣るということは認識されていたものと思われる³⁶。

³⁵ ただし有価証券運用で利益が発生した場合には、所有有価証券の評価価格を切り下げて、金利上昇による評価損の発生に備えるべきであるとの考えが有力であった（石井[1934]）。

³⁶ 長谷川[1960]では、両羽銀行は国家と命運をともにするという考えから、国債中心の運用を行なったが、「あの際に（戦時中の一引用者）利回りからいうと、政府の保証債の方が公債よりはるかに利回りがいいので、政府の保証債を重点的に投資された銀行が多かった」（p.59）と述べられている。戦時期においても、多くの銀行はリスクとリターンを意識し、その観点から国債と政府保証債の選択を行なっていたとみられる。

4．戦前期における普通銀行の資産運用の効率性：ポートフォリオ理論に基づく評価の試み

(1) ポートフォリオ理論による分析の枠組み

イ．ポートフォリオ理論の戦前期への適用

2節では、戦前期の証券市場が一定の流動性を持っていたことや、貸出についてもある程度の期間でみれば貸出額の変更が可能とみられたことなどから、複数の資産を組み合わせて保有するという資産運用環境が一応整っていたと考えられることが示唆された。また、3節では、戦前期の刊行物や幾つかの事例に基づき、普通銀行の資産運用において各資産のリターンとリスクが考慮されていたほか、分散投資によるリスク削減が図られていたなど、ポートフォリオ理論に近い運用の考え方がみられていたことが示された³⁷。

資産選択・保有が適切であったかどうかを評価する方法については様々なものが考えられるが、2節、3節を踏まえると、戦前期については、一つの目安としてポートフォリオ理論に基づく分析が一定の有効性を持つと考えられる。そこで、以下では、ポートフォリオ理論の枠組みに従って、投資対象資産の期待リターンとリスク（リターンの標準偏差）を算出し、効率的フロンティアを導出した上で、戦前期における普通銀行のアセット・アロケーションの評価を試みる³⁸。

37 ポートフォリオ理論ではリスク回避的な投資家が想定されているが、戦前期には銀行の休業や経営破綻が数多くみられており、こうした銀行が経営の悪化した段階で破綻回避のために過大なリスクテイクを行った、すなわちリスク愛好的であった可能性が考えられる。この点に関しては、所有と経営の分離が進んでいない状況の下で、銀行経営者は銀行破綻時に私財提供を求められることが多く、経営破綻に陥る場合であっても損失額が増大しないよう行動する一定のインセンティブを有していたとみられるほか、預金保険制度が存在しない状況の下で預金者は預金取付けにより不健全銀行の早期の整理・淘汰を促しており（藪下・井上[1992]、岡崎[2002]）、経営の悪化した銀行が破綻前に過度のリスクテイクを行う事態が生じるのを抑制していた面があると考えられる。こうしたことから、本稿では戦前期の普通銀行はリスク回避的であったと想定する。

なお、銀行の経営破綻の事例として、伊藤[2001]で取り上げられている都市中位銀行の藤田銀行をみると、戦後恐慌以降の産銅業の不振に伴ない、主力取引先の藤田組向け融資が固定化したこと等を背景として経営が悪化した際に、審査の厳格化を企図した組織改革などの経営建直しが試みられている。この改革は目立った成果を上げず、財務状況が改善されないまま、1927年の金融恐慌時に預金取付けを受けた。日本銀行特別融通により取付けは乗り切るものの、欠損額（約38百万円）が大きかったことから、1928年には払込資本金・諸積立金等の取崩し（13百万円）と藤田家による私財提供（25百万円）に基いて、清算されることになった。

38 ポートフォリオ理論において、債券、株式、貸出などの資産クラスへの資金配分を決定することはアセット・アロケーションと呼ばれる。各資産クラスにおいては、銘柄や貸出形式毎にどれだけの資金を配分するかという選択が行われ、これもポートフォリオ全体のリターンに影響を与えるが、ポートフォリオのリターンの大部分はアセット・アロケーションによって決定されるとされている（Brinson, Hood and Beebower[1986]）。

ロ．期待リターンの算出

(資産クラス、利用データ、サンプル期間)

2節でみた普通銀行の保有資産の状況を踏まえ、アセット・アロケーションの対象となる資産として、国債、地方債、社債、貸出（割引手形を含む）の4資産を取り上げる³⁹。株式については、既述のとおり運用目的での保有が少なかったとみられることから対象外とする⁴⁰。普通銀行は事業期（6ヶ月）毎にこれら4資産への資金配分を行うこととし、その基準となる各事業期における4資産の期待リターンとリスクをヒストリカルデータに基づいて算出する^{41 42}。

各資産の利回りのヒストリカルデータとして利用するのは以下の統計である⁴³。国債、地方債、社債については日本勧業銀行の「主要債券利回調」を用いる^{44 45}。ここでは、国債、地方債、銀行債、事業債別の利回りが記載されているが、銀行債と事業債を合わせた社債についてのデータはないことから、社債利回りについては銀行債利回り⁴⁶と事業債利回りの加重平均を用いる⁴⁷。加重ウエイトとしては日本銀行「公債社

39 1930年末においてはこの4資産で普通銀行の総資産の61%を占めた。このほか、現金・預金6%、株式2%、動産不動産3%、本支店勘定19%、株主勘定5%、その他4%であった。なお、銀行局年報の資産負債表において本支店勘定が相殺されずに記載されている背景は不明であるが、本支店勘定を含む個別店舗データの積み上げにより普通銀行全体の資産負債表を作成した可能性が考えられる。

40 株式を資産クラスに加えるためには、株式のリターンを測定する必要があるが、この点は今後の課題である。株式のリターンはインカムゲイン（配当）とキャピタルゲインに分けられるが、戦前期において各種株価指数に配当は勘案されていない。戦前期には株式投資のリターンに占める配当のウエイトが大きいため、これを調整した上でリターンを測定することが必要であると考えられる。

41 期待リターンの算出方法としては、ヒストリカルデータを用いる方法のほか、シナリオ分析に基づく方法（日本証券アナリスト協会[1998]、pp.484～487）や資産毎にプレミアムを積上げる方法（浅野・宮脇[1999]、pp.32～43）などが挙げられる。

42 普通銀行各行が各資産について同じ期待リターンを有すると想定する。

43 戦前期には債券利回りとして、一般に単利最終利回り（クーポンと年当たりの償還差益＜発行価格マイナス額面価格を償還までの年数で割ったもの＞の合計を債券価格で割った利回り）が用いられていた。

44 日本勧業銀行「主要債券利回調」、日本銀行「公債社債並株式調」については、東洋経済新報社「東洋経済新報 経済年鑑」に転載されているデータを用いた。

45 公社債については、このほか日本興業銀行の「全国公社債明細表」に基づく利回りが公社債引受協会[1980]に掲載されている。このデータを用いて期待リターンとリスク、資産間の相関係数を算出したところ、日本勧業銀行のデータを用いた場合とほぼ同様の結果が得られ、普通銀行のポートフォリオ選択の効率性に関する分析結果にも大きな差は生じなかった。

46 銀行債については、勧業債、商工銀債、その他という3種の利回りが記載されているが、代表銘柄である勧業債の利回りをとった。

47 社債についてはデフォルトによるリターンの低下を勘案する必要がある。もともと、償還不能事業債が増加した昭和恐慌の1930年末時点においても、償還不能事業債残高（38百万円）

債並株式調」の銀行債残高と会社債残高を使用する。

貸出に関しては、貸出全体の利回りの指標となる統計が存在しないことから⁴⁸、本稿では銀行局年報に掲載されている手形貸付、当座貸越、証書貸付の利息および割引手形の割引歩合から加重平均利回りを算出した上で⁴⁹、平均的な滞貸金償却率⁵⁰を控除した利回りを貸出利回りのヒストリカルデータとして用いることにする。

サンプル期間は1926年上期～40年下期である。上期（1～6月）については6月のデータ、下期（7～12月）については12月のデータを用いる⁵¹。1926年以降を分析対象とするのは、それ以前については貸出の利回りの算出に用いる貸付金利息、割引歩合のデータが銀行局年報に掲載されていないためである。また、終期を1940年としたのは、銀行局年報の発刊が1940年で取り止められているほか、1937年に臨時資金調整法が施行されて以降、徐々に金融統制が強化されており⁵² ⁵³、特に太平洋戦争が始まった1941年以降は、銀行等資金運用令等に基づき、金融取引や保有資産の選択に関する自由度が非常に小さくなったため、ポートフォリオ理論に基づく分析が馴染まないと考えられるためである。

は事業債発行残高の1.5%程度であり（志村[1969]、p.295）、事業債にはほぼ匹敵する銀行債発行残高を含む社債発行残高対比で見ると、その割合は半減する。さらにいったんは償還不能となった社債についても「2～16年がかりでほとんどが何とか償還された」（公社債引受協会[1980]、p.63）とされていることから、デフォルトが社債のリターンに及ぼした影響はそれほど大きくなかったとみられる。このため、本稿では社債の期待リターンの算出にあたって、デフォルトの影響は無視できると仮定した。

⁴⁸ 貸出市場の分析を行うに際し、先行研究では、長期間に亘りデータが得られる証書貸付や割引手形の金利を貸出金利として利用することが多い。例えば、藤野[1994]は、東京銀行集会所「銀行通信録」に掲載された1874～1940年の東京証書貸付金利を用いて、戦前の貸出市場とその他の金融市場の関係などを分析している。

⁴⁹ 戦前期の貸出市場の捉え方には様々なものあり、例えば寺西[1991]では、戦前期には普通銀行等を供給者とする貸出市場と貸金業者等を供給者とするインフォーマル・クレジット市場の間には「強度のセグメンテーションが存在」（p.153）したことが指摘されている。本稿では、こうした考え方や農村所在の普通銀行と貯蓄銀行、勸銀・農工銀行、都市所在の普通銀行と貯蓄銀行、興銀等が競合関係にあったことなどを踏まえ、普通銀行、貯蓄銀行、特殊銀行を供給者とする貸出市場が形成されていたと考え、この貸出市場における割引手形、手形貸付、当座貸越、証書貸付の構成比を貸出利回り算出の際の加重ウェイトとして用いた。

⁵⁰ 平均的な滞貸金償却率は、サンプル期間において一定と仮定している。データ制約から銀行局年報において滞貸金償却のデータが得られる1931年上期～40年下期の平均値を利用した。

⁵¹ 銀行局年報において手形貸付、当座貸越、証書貸付の利息および割引手形の割引歩合のデータが得られるのは6月と12月のみである。

⁵² 臨時資金調整法により、銀行、信託会社、保険会社等は「事業ニ属スル設備ノ新設、拡張若ハ改良ニ関スル資金ノ貸付ヲ為シ又ハ有価証券ノ応募、引受若ハ募集ノ取扱イヲ為サントスルトキハ命令ノ定ムル所ニ依リ政府ノ許可ヲ受クベシ」（臨時資金調整法第2条）とされた。

⁵³ 1939年末には臨時資金調整法による資金統制が運転資金に拡大されたほか、1940年からは金融機関毎の国債消化基準が示されるようになる（山崎[1991]、p.463）。

（各資産のヒストリカル・リターンとリスク）

各資産のヒストリカル・リターンを示したのが図表5であり、戦間期（1926～36年）と戦時期（1937～40年）別に平均リターンとリスク（リターンの標準偏差）、リターン間の相関係数を整理したものが図表6である⁵⁴。戦間期においては、リターンが高い資産ほどリスクも高く、リターンが小さい資産ほどリスクも小さい、というリターンとリスクのトレードオフ関係、いわゆるハイリスク・ハイリターンの関係がみられた。リターンとリスクが最も小さい資産は国債で、次いで地方債、社債と続き、貸出が最もリターンとリスクが大きい⁵⁵。一方、戦時期においては、リターンは国債が最も小さく、地方債、社債と続き、貸出が最も大きいのに対し、リスクは社債が最も小さく、次いで地方債、国債と続き、貸出が最もリスクが大きい⁵⁶。各資産とも、戦間期のリターンとリスクが戦時期より大きい。また、各資産のリターン間の相関係数をみると、いずれも戦間期が戦時期より大きい。

（期待リターンの算出と分析時点の設定）

各事業期における資産の期待リターンとリスクは、ヒストリカルデータ、すなわち過去一定期間の実績に基づいて形成されると想定したが、それがどの程度の長さの期間であるかは必ずしも明確ではなく、また金融経済情勢が大きく変わる局面では、各資産のリターンに関する投資家の期待形成のあり方が変化する可能性が考えられる⁵⁷。そこで以下では、ヒストリカルデータのサンプル期間と分析時点について検討する。

図表5で各資産のリターンのヒストリカルデータをみると、大まかには1927～31年は概ね一定の範囲で変動しており、その後1932～36年は低下傾向で推移し、1937～40年は貸出が低下傾向を続ける一方、国債、地方債、社債は安定的に推移したこと

⁵⁴ 本稿では各資産のリターンが正規分布で近似できると想定している。この点に関連して、図表6では、平均、標準偏差に加え、リターンの分布の尖度を示している。また、Jarque-Bera統計量により正規性の検定を行なったところ、各資産のリターンの分布が正規分布であるという帰無仮説は棄却されなかった。

⁵⁵ 現在、日本の金融システムにおいては、「適正なリスク評価に基づくリターンの確保」（金融審議会[2002]、p.6）、「リスクを見極めそれに見合った金利を設定すること」（経済財政諮問会議[2003]、p.9）が課題とされているが、戦間期には、金融市場でハイリスク・ハイリターンの関係が成立しており、普通銀行はこうした環境の下で資産運用を行っていた。

⁵⁶ 戦時期において、ハイリスク・ハイリターンの関係が崩れている背景としては、臨時資金調整法や国家総動員計画等による資金統制の影響が大きいと考えられる。このほか、国債担保割引貸付利率の引下げ（1937年）等の金融措置や北支事件特別税における四分利以下公債利子課税免除（1937年）等の税制措置等が影響を与えていた可能性が考えられる。

⁵⁷ 各資産のリターンに関して、バックワード・ルッキングな期待形成が行われている場合には、ヒストリカルデータに基づく期待リターンの定式化が妥当性を持つと考えられる。しかしながら、例えば構造変化が生じている時期には、過去の実績に基づく期待形成の有効性が低下するため、投資家はフォワード・ルッキングな期待形成を行なうことが考えられる。

が窺われる。これらの時期は、それぞれ金融恐慌・昭和恐慌期、高橋・馬場財政期を中心とする景気回復・拡大期⁵⁸、戦時期の3つの時期に相当し、景気局面が異なったほか、金融経済の構造にも変化がみられており、各資産のリターン・リスク特性はこれらを反映して変化したものと考えられる。投資家がこうした変化を踏まえてリターンとリスクを予測していたとすると、例えば上記の3つの時期の最後の事業期における期待リターンとリスクは、これに先行する数期の事業期におけるリターンの実績を基に形成されていたと想定することができる。そこで本稿では、普通銀行のポートフォリオ選択の分析対象時点として、各時期末あるいはそれに近い事業期、すなわち金融恐慌・昭和恐慌期の1930年下期⁵⁹、高橋・馬場財政期の1936年下期、戦時期の1940年下期を取り上げることとし、これら3時点における期待リターンは、各時期の最初の事業期から分析対象となる事業期の直前までの事業期に概ね相当する8事業期（4年）のヒストリカルデータを基に算出することとする^{60 61}。なお、こうした想定に基

58 1936年においては、2・26事件で高橋蔵相が暗殺された後、馬場蔵相の下でいわゆる馬場財政が行われた。馬場財政期には国債増発や軍事支出増等の政策が一段と鮮明化しつつ、景気が拡大傾向を続けた。本稿では、戦間期における景気回復・拡大期として高橋財政期と馬場財政期を一つの時期と捉えた上で、両者を併せた時期を高橋・馬場財政期と呼ぶことにする。

59 本稿では、1927年上期～31年下期を金融恐慌・昭和恐慌期と位置付けているが、1931年12月13日に高橋是清を蔵相とする犬養内閣が成立し、即日、金輸出再禁止が実施されている。この政策変更により普通銀行の期待形成のあり方、および31年下期末（12月末）のポートフォリオ選択が大きな影響を受けた可能性があることから、本稿では、金融恐慌・昭和恐慌期における分析時点として1930年下期を取り上げた。

60 各時期末やそれに近い事業期以外の事業期の分析を行う場合には、ヒストリカルデータのサンプル期間の取り方によって期待リターンとリスクが大きく変わってしまうことがある点には注意が必要である。例えば、期待リターンを算出するヒストリカルデータのサンプル期間として6事業期と8事業期を比べると、本稿で高橋・馬場財政期末として取り上げている1936年下期における各資産の期待リターンとリスク、期待リターン間の相関係数は、どちらの方法でも同様な傾向であるのに対し、例えば高橋・馬場財政期の1935年上期では、6期間と8期間で期待リターンとリスク、期待リターン間の相関係数は大きく異なる。これは、1935年上期の期待リターンを算出する場合、サンプル期間が6期間であれば全てのヒストリカルデータ（1932年上期～1934年下期）が高橋・馬場財政期のものとなる一方、サンプル期間が8期間であればヒストリカルデータ（1931年上期～1934年下期）の中には金融恐慌・昭和恐慌期のものが含まれることになるためである。本稿では、この点を勘案し、ヒストリカルデータのサンプル期間の違いによる期待リターンの振れが小さくなるよう各時期末に近い事業期を分析対象とした。

61 ヒストリカルデータのサンプル期間を8事業期とした場合、金融恐慌・昭和恐慌期の1930年下期の期待リターンを算出するサンプル期間が1926年下期～1930年上期となり金融恐慌（1927年3月）以前の事業期を1期含むほか、戦時期の1940年下期の期待リターンを算出するサンプル期間が1936年下期～1940年上期となり高橋・馬場財政期の事業期を1期含むことになる。サンプル期間を7事業期とすれば他の時期の事業期を含まないが、サンプル数が減少する。本稿で分析する3時点については、サンプル期間を7事業期として算出した各資産の期待リターンとリスク、各資産の期待リターンの相関係数はサンプル期間が8事業期の場合と大

づき、比較的少数のサンプルから期待リターンを算出していることから、本稿での分析結果は幅を持って見るべきものである点には留意が必要である。

八．効率的フロンティア

このようにして算出された期待リターンとリスクを基に描いた各時点の効率的フロンティアが図表7である⁶²。高橋・馬場財政期（1936年下期）の効率的フロンティアは、金融恐慌・昭和恐慌期（1930年下期）に比べ下方シフトしており、1単位のリスク当たりのリターンが低下している。また、戦時期（1940年下期）の効率的フロンティアは、高橋・馬場財政期（1936年下期）に比べ傾きがフラット化するとともに、左方向（よりローリスク・ローリターンの領域）へシフトしている。

きな差がなく、分析結果に大きな影響を与えなかったことから、本稿ではよりサンプル数の多い8事業期を選択した。

62 ポートフォリオの期待リターンとリスクは各資産の保有割合に応じて変動する。例えば、一般に国債を中心とするポートフォリオは期待リターンとリスクが小さい一方、貸出を中心としたポートフォリオは期待リターンとリスクは大きい。資産の構成比を変えることで様々な期待リターンとリスクを持ったポートフォリオを構築することが可能である。

本稿で分析する国債、地方債、社債、貸出の4資産から構成されるポートフォリオの期待リターンとリスクは次のようになる。国債、地方債、社債、貸出の期待リターン、リスク（標準偏差）をそれぞれ R_1 、 R_2 、 R_3 、 R_4 および σ_1 、 σ_2 、 σ_3 、 σ_4 とし、国債と地方債、国債と社債、国債と貸出、地方債と社債、地方債と貸出、社債と貸出の共分散をそれぞれ σ_{12} 、 σ_{13} 、 σ_{14} 、 σ_{23} 、 σ_{24} 、 σ_{34} と表す。また、国債、地方債、社債、貸出の保有割合は、 X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 (≥ 0 、保有率は非負と仮定) とする。

このとき、ポートフォリオの期待リターン (R) は次のように計算される。

$$R = X_1 R_1 + X_2 R_2 + X_3 R_3 + X_4 R_4 \quad (1)$$

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 1$$

また、ポートフォリオのリスク (σ) は次のようになる。

$$\begin{aligned} \sigma^2 = & X_1^2 \sigma_1^2 + X_2^2 \sigma_2^2 + X_3^2 \sigma_3^2 + X_4^2 \sigma_4^2 + 2X_1 X_2 \sigma_{12} + 2X_1 X_3 \sigma_{13} \\ & + 2X_1 X_4 \sigma_{14} + 2X_2 X_3 \sigma_{23} + 2X_2 X_4 \sigma_{24} + 2X_3 X_4 \sigma_{34} \end{aligned}$$

ある R について (1) 式を満たすポートフォリオは無数に存在するが、その中で σ の最も小さいものが「効率的ポートフォリオ」であり、リターン・リスク平面上の1つの点として表される。リスク回避的な投資家にとって、一定のリターンの下ではリスク (σ) は小さければ小さいほど好ましいため、投資家が合理的な決定を行えば、効率的ポートフォリオが選択される。(1) 式を満たす全ての R に対応する効率的ポートフォリオを集めたものが「効率的フロンティア」であり、リターン・リスク平面上では右上がりの曲線として表される。効率的フロンティア上のどの効率的ポートフォリオが選択されるかは、投資家のリスク回避度に依存する。

なお、戦前期には長期清算取引による債券の空売りが行われていたが、銀行の債券空売りの状況については詳細が不明である。本稿では、現物保有高を上回る空売りは行われていなかったと考え、(1) 式における保有率には非負制約を付した分析を行う。

(2) 普通銀行のポートフォリオ選択の事前的な効率性

イ. 超過リスクに基づくアセット・アロケーションの分析

投資家が選択可能なのは、右上がりの効率的フロンティア上のポートフォリオに加え、効率的フロンティアの右下方に位置するポートフォリオである。効率的フロンティア上にあるポートフォリオは、あるリターンを最小のリスクで達成しており（あるいは一定のリスクで最大のリターンを上げており）、リスクを有効に活用しているという意味でポートフォリオ選択が効率的に行われていると評価することができる。一方、効率的フロンティアの右下方にあるポートフォリオの中では、効率的フロンティアの近くに位置するポートフォリオは効率的フロンティアから遠くに位置するポートフォリオに比べて、より少ないリスクで一定のリターンを上げており（あるいは一定のリスクでより大きいリターンを上げており）、ポートフォリオ選択の効率性が高いと判断される⁶³。

図表8～10は、それぞれ金融恐慌・昭和恐慌期（1930年下期）、高橋・馬場財政期（1936年下期）、戦時期（1940年下期）における効率的フロンティアと普通銀行全体のポートフォリオを描いたものである。時期によって効率的フロンティアを含む選択可能なポートフォリオ、すなわち投資機会集合が異なる状況の下で、あるポートフォリオがそれぞれの効率的フロンティアからどれくらい離れているかを比較するためには、効率的フロンティアと実際に選択されたポートフォリオの距離を何らかの形で基準化する必要がある。なぜなら、投資機会集合が効率的フロンティアに近い限られた領域となっている場合にはどのポートフォリオも効率的フロンティアの近くに位置することになるのに対し、投資機会集合が効率的フロンティアから離れた領域にまで広がっている場合には効率的フロンティアから離れた場所に位置するポートフォリオが多くなるためである。

そこで本稿では、投資機会集合の違いに左右されないポートフォリオ選択の効率性を測る指標として、「超過リスク（あるリターン R を得るために最低限必要なリスクを超えて負っているリスク）のポートフォリオ選択によりコントロール可能なリスクに対する割合」（以下、「超過リスク比率」と呼称）を考える。超過リスク比率を用いることにより、アセット・アロケーションを通じるリスクのコントロールの状況、換言すればポートフォリオ選択の効率性を検証することが可能となる。異なる効率的フロンティア、投資機会集合の下においても、超過リスク比率が低ければ低いほど、よ

⁶³ ここで取り上げているのは、期待リターンとリスクを基に普通銀行が行ったアセット・アロケーションであり、事前的な効率性を問題としている。後述のとおり、事後的に達成されたリターン、リスクとは必ずしも一致しない。

り有効なリスクテイクが行われていると判断される⁶⁴。

超過リスク比率の考え方を簡単に示したのが、図表 11 である。リターン・リスク平面において実際に選択されたポートフォリオは点 A であり、その期待リターンは R、リスクは σ^* である。「リターン R を得るために最低限必要なリスク」とは、期待リターン R をもたらず効率的ポートフォリオ (点 B) が内包しているリスク (σ^{MIN}) であり、「超過リスク」は、実際に選択されたポートフォリオ (点 A) が有するリスク (σ^*) から期待リターン R の効率的ポートフォリオのリスク (σ^{MIN}) を差引いたリスク ($\sigma^* - \sigma^{\text{MIN}}$) となる。一方、「ポートフォリオ選択によりコントロール可能なリスク」とは、期待リターン R をもたらずポートフォリオの中で最もリスクが大きい、すなわち非効率的ポートフォリオ (点 C) のリスク (σ^{MAX}) から効率的ポートフォリオのリスク (σ^{MIN}) を差引いたリスク ($\sigma^{\text{MAX}} - \sigma^{\text{MIN}}$) となる。「超過リスク比率」は $(\sigma^* - \sigma^{\text{MIN}}) / (\sigma^{\text{MAX}} - \sigma^{\text{MIN}})$ として算出される。

ロ．普通銀行のアセット・アロケーションの効率性

図表 12~14 は、それぞれ金融恐慌・昭和恐慌期 (1930 年下期)、高橋・馬場財政期 (1936 年下期)、戦時期 (1940 年下期) における効率的フロンティア、普通銀行が選択したポートフォリオ、あるリターンに対してリスクが最大となるフロンティアを示したものである。これを踏まえ、各時期における超過リスク比率を算出すると (図表 15)、高橋・馬場財政期 (1936 年下期) が 0.30 と最も小さく、次いで金融恐慌・昭和恐慌期 (1930 年下期) が 0.59 となり、戦時期 (1940 年下期) が 0.75 と最も大きいという結果が得られた。したがって、戦間期・戦時期別にみれば、超過的なリスクテイクが少ないという意味で、戦間期におけるポートフォリオ選択の効率性が高かった一方、戦時期にはポートフォリオ選択の効率性が低下したことが示唆されていると考えられる⁶⁵。

次に、戦前期の金融構造を踏まえた分析を行う。戦前期は、均質的な銀行が数多く存在したのではなく、規模や経営内容等による階層性や多様性が存在したことから、戦前期普通銀行のポートフォリオ選択を考察する上では、普通銀行全体で集計された

64 効率的フロンティアと投資家が選択したポートフォリオの乖離度合いに基づいてポートフォリオ選択の効率性を分析した論文に Dwyer and Hafer[2004]がある。同論文では、一つの効率的フロンティアの下における分析を行なっているが、本稿では異なる効率的フロンティアの下における効率的フロンティアと投資家が選択したポートフォリオの乖離度合いを比較するため、その基準化を行なった。

65 超過リスク比率は 0 と 1 の間の値を取るが、その絶対水準に基づいてポートフォリオ選択の効率性について評価を行うことができるかどうかは必ずしも明確ではなく、時系列でみた変化やクロスセクションでみた格差に基づいて、大まかな相対評価を行う際の目安として活用するのが妥当であると考えられる。本稿では、普通銀行全体の戦間期と戦時期、およびそれぞれの時期についての 5 大銀行・地方銀行等の階層間、個別銀行間の比較分析を試みた。

ポートフォリオをみるだけでは不十分であり、階層別、個別行別に踏み込んだ分析が必要である。戦前期における金融構造については、時期による変化を含めて多くの先行研究がある⁶⁶。ここでは、二重構造論の考え方に基づく5大銀行と地方銀行（5大銀行を除く普通銀行）という階層、ならびに中間的な規模の階層を含む5つの特徴的な階層が並存していたとの重層的金融構造論（伊牟田[1980]）における各階層の代表的銀行について、超過リスク比率を算出しポートフォリオ選択の効率性を検討する（図表16）⁶⁷。

5大銀行と地方銀行を比べると、超過リスク比率は金融恐慌・昭和恐慌期（1930年下期）には5大銀行がやや小さい一方、高橋・馬場財政期（1936年下期）と戦時期（1940年下期）には地方銀行がやや小さいが、全期間を通してみれば両者の超過リスク比率は概ね同水準で推移している。両者とも戦間期における超過リスク比率は戦時期より小さく、戦間期にはより効果的なリスクコントロールが行われていたことが示唆される。また、重層的金融構造論における巨大都市銀行、2流都市銀行、3流都市銀行、有力地方銀行という階層における代表的銀行の超過リスク比率をみると⁶⁸、十七銀行を除きいずれも戦間期に低く、戦時期に高いという傾向が窺われる。

以上の分析結果は普通銀行のポートフォリオ選択の効率性に関し2つのことを示唆しているとみられる。第1に、階層別、個別行別においても戦間期には戦時期に比べ超過リスクの負担が少なく、ポートフォリオ選択の効率性が高い傾向が窺われることである⁶⁹。第2に、戦時期における地方銀行のポートフォリオ選択の効率性は5大銀

66 後藤[1970]が「わが国の普通銀行は頭部に少数の大銀行と下部に多数の小銀行という二重構造を発足のときからもっており、この二重構造は恐慌の都度強化された」（p.65）と二重構造論を展開しているほか、伊牟田[1980]は、戦間期の金融構造は重層的であり、普通銀行は、巨大都市銀行、2流都市銀行、3流都市銀行、有力地方銀行、群小地方銀行の5つの階層に分けられると論じている。重層的金融構造論における各階層の概念については図表16の注を参照。

67 個別銀行の選択するポートフォリオは個別銀行のリスク回避度の影響を受ける。本稿では、個別銀行のリスク回避度がどのようなものであったのかについては明示的に取り上げていないが、超過リスクに基づく分析では、リスク回避度の大きさに関わらず、超過リスク比率が大きければ、他のポートフォリオを選択することによって削減が可能なリスクを負担しているという意味で、ポートフォリオ選択が非効率であると考えることができる。戦前期における個別銀行のリスク回避度がどうなっていたのか、階層別の特徴がみられたのか、といった点については、今後の検討課題である。

68 伊牟田[1980]（pp. 8～9）が例示している2流都市銀行の三十四・山口・近江、3流都市銀行の村井・中沢・豊国を含めて、2流都市銀行、3流都市銀行の多くは破綻や合併により1920～30年代に消滅しており、本稿で取上げる3時点について分析を行うことができる先は少ない。本稿では、伊牟田[1980]における2流都市銀行と3流都市銀行の定義、およびこれと同様の視点から普通銀行の階層分けを行なっている伊牟田[1976]における分類を参考に、2流都市銀行として川崎銀行、愛知銀行、名古屋銀行、3流都市銀行として日本昼夜銀行を取り上げた。

69 戦時統制がもたらした非効率としては、企業における管理効率の低下（橋本[2000]、pp.99

行に比べて必ずしも劣っていなかったとみられることである。後者に関連して、従来、戦時期において地方銀行は資産保有の自由度が低下し、国債の消化機関となったことが指摘されてきたが⁷⁰、ポートフォリオ選択の効率性の観点からみれば、地方銀行の資産運用の効率性が5大銀行に比べて著しく低下していた訳ではないということが示唆される⁷¹。

(3) 普通銀行のポートフォリオ選択の事後的な効率性

イ．分析の枠組み

これまでは、各資産の期待リターンとリスクに基づき選択したアセット・アロケーションの効率性という観点から、戦前期における普通銀行のポートフォリオ選択の事前的な効率性について検討してきたが、ポートフォリオ選択の効率性は、保有ポートフォリオがもたらした事後的な利益を基に分析することも可能である⁷²。そこでは、利益の水準（リターン）とその変動（リスク）に基づきポートフォリオのパフォーマンスが評価される。

普通銀行のポートフォリオの事後的リターンは、決算上の利益金とは異なる。決算上の利益金には、資産運用以外の業務（例えば、社債引受等の証券業務や外国為替業

～100) など様々なものが指摘されており、ポートフォリオ選択における超過リスクの存在もこの一例に該当すると考えられる。もっとも、戦時期には市場メカニズムの下では対応が難しかった軍需産業向けの資金配分を統制により遂行しようとしており、普通銀行のポートフォリオ選択の効率性が低下していたということは、統制を通じた政策が有効に機能していたことを示唆しているとも言えよう。戦時期における統制の有効性に関しては、岡崎[1995]が臨時資金調整法による資金配分統制の有効性を回帰分析に基づき明らかにしている。

⁷⁰ 戦時期における地方銀行の資産運用制約や国債保有に関しては、例えば伊牟田[1991]、本間[1991]を参照。本間[1991]は「地方銀行の独自性を喪失し貯蓄銀行的経営を余儀なくされたというのが、この時期における地方銀行経営の『危機』の内容といえよう」(p.512)と指摘し、軍需産業向けに直接融資を行なう道を閉ざされ、国債消化機関となっていたことが地方銀行経営の問題であったとしている。

⁷¹ 地方銀行が効率的なポートフォリオ運用に努めていたことを明らかにしている先行研究として伊藤[1980]、粕谷[2001]等がある。伊藤[1980]では、秋田県の地方銀行は、1928～33年に「安全性を考慮しつつ少しでも高い利回りを確保せんとする志向」(p.408)から社債保有を大幅に増やしたが、1934～1939年には社債利回りの低下等を背景に国債への選好を強めたことが示されている。

⁷² ポートフォリオ選択の事前的な効率性と事後的な効率性は異なる考え方であり、分析結果は異なりうる。例えば、事前的な効率性の分析では、各資産の期待リターンとリスクを前提として選択されたポートフォリオのリターンとリスクを対象とするのに対し、事後的な効率性の分析では、選択されたポートフォリオが一定期間において生み出したリターンとリスクの実績を対象としている。なお、本稿では事前的な効率性として国債、地方債、社債、貸出へのアセット・アロケーションにおける超過リスクを取り上げたのに対し、事後的な効率性としてはポートフォリオ保有に起因するリターンを取り上げており、これにはアセット・アロケーションに加え各資産内における銘柄選択の効果等が反映されている。

務、決済業務等)からの手数料等の収入や積立金取崩・戻入等のポートフォリオ保有に起因しない利益を含んでいるためである⁷³。そこで、本稿では銀行局年報の損益勘定表において内訳項目が示されるようになる**1931**年上期以降について、ポートフォリオの保有から生じる利益と考えられる項目を集計する。すなわち、貸付金利息、割引料、有価証券利息⁷⁴、有価証券売買益・償還益・評価益の合計から滞貸金償却、有価証券売買損・償還損⁷⁵、有価証券其ノ他価額償却を控除した金額をポートフォリオ保有に伴う利益にあたと考える。この利益のポートフォリオ残高に対する割合を各事業期のリターンと定義する(リスクは各期のリターンの標準偏差)⁷⁶。ただし、ここで定義したリターンは、ポートフォリオの事後的リターンとして完全なものではなく、一応の目安である点には留意が必要である⁷⁷。

ロ．普通銀行のポートフォリオの事後的なパフォーマンス分析

(ポートフォリオの事後的なリターンとリスクの状況)

普通銀行のポートフォリオの事後的なリターンとリスクを戦間期(1931~36年)、戦時期(1937~40年)別にみると(図表17)、戦間期にはハイリスク・ハイリターン(リターン**5.20%**、リスク**0.37**)であった一方、戦時期にはローリスク・ローリターン(リターン**4.46%**、リスク**0.23**)となっている。また、5大銀行と地方銀行別にみると、戦間期、戦時期とも5大銀行がよりハイリスク・ハイリターンであった⁷⁸。ポ

⁷³ 三井銀行をはじめとする一部の銀行では、社債引受業務や外国為替取扱業務を積極的に手掛けており、これらの業務により一定の収益を確保していた。

⁷⁴ 有価証券利息については、銀行局年報では株式配当金と合算された金額が記載されており、両者を区別することができない。そこで、本稿では、5大銀行について営業報告書を基に両者を分離し、株式配当金の株式保有額に対する比率(配当率)を算出し、この比率が普通銀行全体でも同じであると仮定して、普通銀行全体の株式配当金を試算した。こうして得られた株式配当金を有価証券利息から控除することで公社債の利息を算出した。

⁷⁵ データ上の制約から、有価証券売買益・償還益・評価益と有価証券売買損・償還損には、それぞれ不動産売買益と不動産売買損が含まれている。

⁷⁶ 各期のポートフォリオ残高としては、期初残高と期末残高の平均を用いた。

⁷⁷ ポートフォリオのリターンは未収利息の取扱いや滞貸金償却の計上方法といった会計処理等の影響を受けると考えられる。また、大蔵省銀行局年報には、解散・破綻した銀行のデータが含まれていない。

⁷⁸ 5大銀行の資産運用が地方銀行に比べハイリスク・ハイリターンであった一つの背景としては、5大銀行の資本コストが地方銀行に比べ高く、ハイリターンを追求する必要があった、換言すれば5大銀行のリスク回避度が地方銀行に比べ低かった、という可能性が考えられる。戦前期の5大銀行と地方銀行の資本コストについては、データの制約が強いが、一次的接近として以下のような簡単な試算を行なったところ、5大銀行の資本コストが高かったことを示唆する結果が得られた。

ある時点における企業の資本コストは、資金の提供者である株主と債権者の要求リターンをそれぞれの時価ベースの資金提供額で加重平均したリターンとして捉えることができる。株主の要求リターンは債権者の要求リターンより高いと考えられることから、株主の資金提供額

ートフォリオのパフォーマンスとして、ハイリスク・ハイリターンとローリスク・ローリターンのどちらかが優れているとは言えないことから、戦間期と戦時期、5大銀行と地方銀行との間で、ポートフォリオ選択の効率性に差があったとは必ずしも言えないことが示唆されるが、この点についてはさらに分析を深める必要がある^{79 80}。

(株主資本)が債権者の資金提供額(負債)よりも多い企業ほど資本コストは高くなる(資本コストの考え方や計測方法については、例えば辻[2002]を参照)。

ここでは戦前期の普通銀行について、資金提供者は株主(株主資本)と預金者(預金)のみで構成されること、株主の要求リターンと預金者の要求リターンはそれぞれ銀行を問わず一定であること、法人税は存在しないこと、預金の時価は簿価に等しいことを前提とした上で、東京株式取引所[1933]掲載の普通銀行の株価(実物取引、年平均)、大阪屋商店調査部[1932]掲載の発行済株式数(年末残)、銀行局年報掲載の預金額(年末残)を基に、1931年における株式時価総額と預金額の比率を算出した(なお、旧株のほか新株が発行されている銀行で、売買価格の得られない株式が存在する場合には、売買価格の得られる株式を基に払込額1円あたりの株価を算出し、これと売買価格の得られない株式の払込額を乗じて当該株式の株価とした)。試算結果をみると、5大銀行(合計)では、株式時価総額が4億3千3百万円、預金額が31億6千5百万円であり、前者は後者の13.7%となった。一方、地方銀行については、1931年に東京株式取引所(実物取引)で取引の行われた10行(七十七銀行、武州銀行、第三銀行、川崎第百銀行、昭和銀行、十五銀行、三十五銀行、愛知銀行、三十四銀行、第百四十七銀行)の合計でみると、株式時価総額が9千4百万円、預金額が12億1千7百万円であり、前者は後者の7.8%となった。地方銀行を個別にみると、七十七銀行の3.0%、武州銀行の10.8%、三十五銀行の11.9%、第百四十七銀行の8.5%を含めて、ばらつきはみられるものの、10行とも5大銀行の13.7%を下回っていた。すなわち、5大銀行では、地方銀行に比べ株主資本が多く、資本コストが高いことが示唆されていると考えられる。もっとも、ここでの分析は、限られたサンプルに基づく一時点を対象としたものであるほか、個別銀行毎に株主と預金者の要求リターンが異なる可能性、および不良資産、滞貸金や利益金の認定の基準が各行で統一されておらず、個別行のリスクやリターンを比較することに限界があることについては検討していないなどの点には留意が必要である。

⁷⁹ 戦間期の普通銀行の資産運用において安全資産に該当するものが存在したかどうかは必ずしも明確でないことから、本稿では運用対象資産を全て危険資産と位置付けて考察している。運用対象資産の1つを安全資産と位置付けることが可能な場合には、ポートフォリオのパフォーマンスを評価する指標として、超過リターン(ポートフォリオのリターンから安全資産のリターンを差し引いたリターン)をリスク(超過リターンの標準偏差)で割ったものを用いることができる(日本証券アナリスト協会[1998]、pp.506~521)。この指標は、リスク1単位当たりの超過リターンを表しており、ハイリスク・ハイリターンやローリスク・ローリターンという異なるリスク水準のパフォーマンスを同一の基準で比較することが可能である。以下では、そうした指標の1つである Sharpe[1966]の考案したシャープ・レシオ(平均超過リターン/リターンの標準偏差、各期の超過リターンはポートフォリオのリターンから安全資産のリターンを控除したもの)に基づいた簡単な分析を行なう。

シャープ・レシオが大きいほど、1単位のリスク負担により獲得する超過リターンが大きいことから、ポートフォリオ選択がより効率的に行なわれていることを意味する。安全資産については様々な考え方がありうるが、ここでは①現金(リターンはゼロ)と②コール(期初月と期末月の翌日物コールの平均を各期のリターンとして利用)の2つのケースを取り上げる。1931~40年において、現金を安全資産と位置付けた場合のシャープ・レシオは、5大銀行が

(5 大銀行、地方銀行のリターン格差の要因分解)

次に、5 大銀行と地方銀行のリターン格差に焦点を当て、格差が生じた背景について基本的な要因分析を行う。要因分解の方法には様々なものが考えられるが、ここではデータの制約からポートフォリオを債券と貸出の 2 つに大きく分けた上で⁸¹、リターン格差をアセット・アロケーション効果と銘柄選択効果⁸²、および両者の交差効果の 3 つに分解する方法を用いる⁸³。

普通銀行のポートフォリオをベンチマークと考えると、戦間期における 5 大銀行、地方銀行と普通銀行の間の利回り格差は、それぞれ+0.2%ポイント、▲0.2%ポイントであり、戦時期においてはそれぞれ+0.0%ポイント、▲0.1%ポイントであった（少数第 2 位四捨五入）。図表 18 は、これらのリターン格差をアセット・アロケーション効果、銘柄選別効果、両者の交差効果に分解したものである。

7.0、地方銀行が 11.1 であり、コールを安全資産と位置付けた場合のシャープ・レシオは、5 大銀行が 3.0、地方銀行が 4.4 であった。1931~36 年と 1937~40 年に期間を分けた場合でも、地方銀行は 5 大銀行を上回っており、シャープ・レシオに基づけば、5 大銀行のパフォーマンスが地方銀行のパフォーマンスより優れているとは言えないことが示唆された。

80 1920 年代以降における 5 大銀行と地方銀行の収益格差については、土屋[1961]をはじめとして多くの先行研究で指摘されてきた。近年では、石井[2001]が 5 大銀行と地方銀行の収益について、「1927 年を画期に、とくに地方銀行の対自己資本純益率が急落し、都市銀行との間に大きな差が生じていること、都市銀行が 1932 年から大幅に純益率を回復したのに対して、地方銀行の純益率の回復は 1938 年以降の戦時経済期を待たねばならなかったことが判明しよう」（p.21）と指摘し、「金融危機下の地方銀行経営は…困難であった」（p.22）と論じている。しかしながら、銀行の収益状況を評価するに際しては、リターンの水準だけではなくリスクを加味することも必要と考えられる。石井[2001]が取上げている純益金と本稿におけるポートフォリオのリターンには異なる部分があるが、本稿の分析からは、リスクを勘案したリターンでみた場合、ハイリスク・ハイリターンの 5 大銀行のパフォーマンスがローリスク・ローリターンの地方銀行のパフォーマンスを上回っていたとは、必ずしも言えないことが示唆される。

81 データ制約のため債券のリターンを国債、地方債、社債別に分けられないため、ここではポートフォリオを債券と貸出の 2 つに分ける。債券のリターンと貸出のリターンは、ポートフォリオの事後的リターンを債券保有に起因すると考えられる部分と貸出に起因すると考えられる部分に分けたものである。具体的には、債券のリターンは、有価証券利息、有価証券売買益・償還益・評価益から有価証券売買損・償還損、有価証券其ノ他価額償却を除いたもの、貸出のリターンは、貸付金利息、割引料から滞貸金償却を除いたものとした。

82 貸出の銘柄選択効果とは、貸出先の選択のほか、割引手形、手形貸付、当座貸付、証書貸付という貸出形式の選択による効果を意味する。

83 本稿でのリターン格差の要因分解は、Brinson, Hood and Beebower[1986]に基づいている。アセット・アロケーション効果は、ベンチマークとの保有資産構成比の違いから生じる（各資産の利回りはベンチマークと同一との想定）リターン格差であり、銘柄選択効果は、ベンチマークの各資産の利回りとの格差から生じる（保有資産構成比はベンチマークと同一との想定）リターン格差である。両者の交差効果は、保有資産構成比の違いと各資産の利回り格差の重複により生じるリターン格差であり、これはリターン格差全体からアセット・アロケーション効果と銘柄選別効果を控除したものに等しい。

戦間期における5大銀行、地方銀行のポートフォリオを普通銀行のポートフォリオと比較すると、5大銀行が「債券オーバーウエイト（40.6%＜普通銀行比+6.5%ポイント＞、貸出アンダーウエイト（59.4%＜普通銀行比▲6.5%ポイント＞）」であるのに対し、地方銀行は「債券アンダーウエイト（30.1%＜同▲4.0%ポイント＞）、貸出オーバーウエイト（69.9%＜同+4.0%ポイント＞）」であった。アセット・アロケーション効果は、貸出（5.2%）に比べ利回りの低い債券（5.1%）の保有割合が高い5大銀行でマイナス、逆に地方銀行でプラスとなっているが、貸出と利回りの差（0.1%）が小さかったことから、その効果はそれほど大きくなく、5大銀行で▲0.0%、地方銀行で0.0%であった。一方、銘柄選別効果をみると、5大銀行では債券利回り（5.4%）、貸出利回り（5.4%）とも普通銀行（債券5.1%、貸出5.2%）を上回っているのに対し、地方銀行では債券利回り（4.9%）、貸出利回り（5.1%）とも普通銀行を下回っており⁸⁴、この結果、5大銀行で+0.2%、地方銀行で▲0.1%となった。したがって、戦間期における5大銀行と地方銀行のリターン格差は主に銘柄選別効果が源泉となっていたことが窺われる。

これに対し、戦時期には、5大銀行で軍需産業向け貸出が増大する一方、地方銀行では国債を中心とした債券の保有が増大したことを受けて、5大銀行が「債券アンダーウエイト（33.6%＜普通銀行比▲3.8%ポイント＞）、貸出オーバーウエイト（66.4%＜普通銀行比+3.8%ポイント＞）」、地方銀行が「債券オーバーウエイト（40.1%＜同+2.7%ポイント＞）、貸出アンダーウエイト（59.9%＜同▲2.7%ポイント＞）」に変化した。アセット・アロケーション効果は、ベンチマークである普通銀行において債券利回りが大幅に低下し（3.5%）、債券との貸出（5.1%）の利回り差（1.6%）が拡大したことから、5大銀行で+0.1%、地方銀行で▲0.1%となった。一方、銘柄選別効果は、5大銀行、地方銀行の債券利回り、貸出利回りは、いずれも普通銀行と大差ない水準となっており、5大銀行で▲0.1%、地方銀行で0.0%となった。したがって、戦時期における5大銀行と地方銀行のリターン格差はアセット・アロケーション効果による部分が大きいことが窺われる。

（4）戦間期のポートフォリオ選択が効率的であった背景

以上の分析を通じ戦間期の普通銀行が戦時期に比べ効率的なポートフォリオ選択を行っていたことが示唆された。この背景には多くの要因があるとみられるが、ここではポートフォリオ理論と関連があると思われるものについて、簡単に整理することにした。

⁸⁴ 戦間期における5大銀行の債券利回り、貸出利回りが高い背景としては、それぞれ債券の中で国債、地方債に比べ利回りの高い社債のウエイトが大きいこと、滞貸金償却率が低いことなどが挙げられる。

第1に、3節でみたように、戦間期には資産のリターンとリスクのトレードオフ関係や分散投資のリスク削減効果などに関する理解が進んでおり、銀行経営者や運用担当者の間でもそうした理解が共有されていたことが挙げられる。第2に、そうした理解を活かして効率的な資金運用を行うことを可能とする環境が整っていたと考えられる点が指摘できる。戦間期には、統制・規制が少なく資産取引・保有の自由度が高かったため⁸⁵、リターンとリスクの関係や分散投資のリスク削減効果等を踏まえたポートフォリオ選択を実際に行うことが可能であったとみられる。第3に、銀行に対する市場の規律付けが強かった点が考えられる。戦前期には預金保険制度が存在しない状況の下で預金取付けが度々生じていたが、預金取付けは経営が不健全な銀行に対して行われ、その整理・淘汰を促していたとされている（藪下・井上[1992]、岡崎[2002]）。また、銀行が破綻した際には経営者に私財提供が求められるなど経営責任が厳しく問われる状況にあり、銀行経営においてポートフォリオ選択の効率化への誘因が強かったと推察される。これに対して、戦時期にポートフォリオ選択の効率性が低下した背景としては、**1937**年の臨時資金調整法以降、様々な資産保有規制が加えられ普通銀行のポートフォリオ選択が制約されるようになったことや、政府による銀行経営に対する介入や保護が強化されたこと⁸⁶により銀行経営者の効率的経営へのインセンティブが低下したことなどが考えられる。すなわち、「戦時中の金融機関の資金運用は、政府の指示に基づく割り当てであり、そこには自己責任ないしリスクに対する配慮が不足していた」（植田[1993]、p.50）状況が生じており、これがポートフォリオ選択の効率性を低下させていた可能性が考えられる。もっとも、これらの点についてはさらに踏み込んだ分析を行う必要がある。

5. 結びに代えて

本稿では、戦前期における普通銀行の資産運用の考え方と投資行動を当時の刊行物等に基づき明らかにするとともに、普通銀行のポートフォリオ選択の効率性についてデータに基づく分析を試みた。戦前期の普通銀行の有価証券投資は支払準備と余資運用の観点から始められたが、**1920**年代後半から**30**年代にかけて各資産のリスク・リターンの関係や分散投資のリスク削減効果などを勘案したポートフォリオ運用に近い

⁸⁵ 寺西[2003]では、戦前期の経済思想について、1920年代以前は経済への政府介入を否定的に捉える考え方が強かったが、30年代以降は徐々に政府介入が肯定的に捉えられるようになったことが指摘されている（pp.41～50）。

⁸⁶ 浅井[2000]では、「1936年に大蔵省は、銀行に対する従来の『消極的取締』の方針から、銀行に対して産業金融の低利資金の供給を促進する『積極的銀行指導方針』に転じた」（p.151）ことが指摘されている。また、1940年の銀行等資金運用令により命令融資に政府保証が付けられることになったほか、1941年の非常金融対策要綱により銀行の預金支払に政府保証が行われることになった。

考え方が徐々に形成されたと考えられる。こうした考え方に基づき行われた資産運用については様々な評価方法が考えられるが、一つの試みとしてポートフォリオ理論を用いた分析を行なった。ポートフォリオ選択の事前的な効率性をアセット・アロケーションにおける超過リスクの観点からみると、戦間期のポートフォリオ選択が効率的であったのに対し、戦時期にはポートフォリオ選択の効率性が低下したことが示唆された。戦間期普通銀行の効率的なポートフォリオ選択は、収益確保やリスク管理に寄与し、銀行システムの安定性を支えるとともに、公社債市場を含む金融市場の効率性を支える機能を有していたと考えられるが、こうした点についてはさらに検討を加える必要がある。次に、5大銀行と地方銀行を比べると、事前的なアセット・アロケーションの効率性に大きな差がなく、戦時期に国債の消化機関化したと指摘される地方銀行のポートフォリオ選択が5大銀行より非効率であったとは必ずしも言えないことが示唆された。また、事後的なパフォーマンスの分析でも、5大銀行のポートフォリオ選択は戦間期、戦時期ともハイリスク・ハイリターン型である一方、地方銀行のポートフォリオ選択はローリスク・ローリターン型であり、どちらが効率的か一概には言えないとの結果が得られた。

本稿の分析には史料やデータの制約から必ずしも十分でない部分が多く、戦前期の銀行の資産運用については多くの検討課題が残されている。例えば、本稿の分析からは戦間期に発展したポートフォリオ運用の考え方が、**1940**年代以降にどのような展開を辿ったのか明らかではないが、戦後における金融市場の機能を考察する上では、戦時期における投資家行動の実態を解明することが重要な手掛かりになると考えられる。また、ポートフォリオ選択の効率性に関しては、対象資産を追加したり、本稿では所与として扱った預金等負債サイドを考慮に入れた分析へと拡張することのほか、普通銀行以外の投資主体（信託会社、保険会社、特殊銀行、大蔵省預金部等）の動向を分析することなどが、今後の検討課題である。

以 上

参考文献

- 浅井良夫、「1927年銀行法から戦後金融制度改革へ」、伊藤正直・靄見誠良・浅井良夫編『金融危機と革新—歴史から現代へ—』、日本経済評論社、2000年
- 麻島昭一、「両大戦間期における地方銀行の有価証券所有」、地方金融史研究会『地方金融史研究』第9号、全国地方銀行協会、1978年
- 浅野幸弘・宮脇卓、『資産運用の理論と実際』、中央経済社、1999年
- 足利銀行調査部、『足利銀行史』、足利銀行、1985年
- 綾田整治・中條春夫、「綾田整治氏・中條春夫氏との座談会」(1987年)、地方金融史研究会『続地方銀行史談』第1集、全国地方銀行協会、1989年
- 池田昌幸、『金融経済学の基礎』、朝倉書店、2000年
- 石井寛治、「課題と方法」、『近代日本金融史序説』、東京大学出版会、1999年
- 、「戦間期の金融危機と地方銀行」、石井寛治・杉山和雄編『金融危機と地方銀行—戦間期の分析—』、東京大学出版会、2001年
- 石井健吾、「金利低下時代に於ける銀行業の経営に就て」、『銀行通信録』、東京銀行集会所、1934年7月号
- 石原秀太郎、「関東銀行頭取石原秀太郎氏を囲む座談会(その一)」(1962年 a)、地方金融史研究会『続地方銀行史談』第12集、全国地方銀行協会、2004年
- 、「関東銀行頭取石原秀太郎氏を囲む座談会(その二)」(1962年 b)、地方金融史研究会『続地方銀行史談』第12集、全国地方銀行協会、2004年
- 井出正介・高橋文郎、『ビジネス・ゼミナール経営財務入門』、日本経済新聞社、2000年
- 伊藤修、『日本型金融の歴史的構造』、東京大学出版会、1995年
- 伊藤正直、「戦時経済体制下の地方銀行—昭和恐慌期以降の秋田県を素材として—」、朝倉孝吉編『両大戦間期における金融構造』、御茶の水書房、1980年
- 、「昭和農業恐慌前後の勸銀・農銀論」、加藤俊彦編『日本金融論の史的研究』、東京大学出版会、1983年
- 、「藤田銀行の破綻とその整理」、石井寛治・杉山和雄編『金融危機と地方銀行—戦間期の分析—』、東京大学出版会、2001年
- 伊牟田敏充、「大正期における金融構造—1927年金融恐慌分析序説—」、大内力編『現代金融』、東京大学出版会、1976年
- 、「日本金融構造の再編成と地方銀行」、朝倉孝吉編『両大戦間期における金融構造』、御茶の水書房、1980年

- 、「第二次大戦期の金融構造」、伊牟田敏充編『戦時体制下の金融構造』、日本評論社、1991年
- 植田和男、「金融システム・規制」、岡崎哲二・奥野正寛編『現代日本経済システムの源流』、日本経済新聞社、1993年
- 大蔵省銀行局、『銀行局年報』、各年版
- 大蔵省理財局、『金融事項参考書』、各年版
- 大阪屋商店調査部、『株式年鑑』、1932年
- 岡崎哲二、「企業システム」、岡崎哲二・奥野正寛編『現代日本経済システムの源流』、日本経済新聞社、1993年
- 、「第2次世界大戦期の金融制度改革と金融システムの変化」、『日本の戦時経済 計画と市場』、東京大学出版会、1995年
- 、「銀行業における企業淘汰と銀行経営の効率性—歴史的パースペクティブ—」、斎藤誠編『日本の「金融再生」戦略』、中央経済社、2002年
- ・奥野（藤原）正寛、「現代日本の経済システムとその歴史的源流」、岡崎・奥野編『現代日本経済システムの源流』、日本経済新聞社、1993年
- ・澤田充、「銀行統合と金融システムの安定性—戦前期日本のケース—」、『社会経済史学』69-9、2003年
- 奥村永蔵、「銀行の第一第二準備に就て—銀行経営に於ける手許準備—」、『銀行研究』第20巻第3号、1931年
- 粕谷誠、「中国地方有力銀行の有価証券投資」、石井寛治・杉山和雄編『金融危機と地方銀行—戦間期の分析—』、東京大学出版会、2001年
- 、「戦間期における地方銀行の有価証券投資」、IMES Discussion Paper No.2003-J-21、日本銀行金融研究所、2003年
- 片岡豊・寺西重郎、「産業政策と金融政策」、西川俊作・尾高煌之助・斎藤修編『日本経済の200年』、日本評論社、1996年
- 鎌田康一郎、「銀行のポートフォリオ・セレクションと資産保有規制」、『金融研究』、第13巻第2号、日本銀行金融研究所、1994年、1～31頁
- 川上良兄、「資金運用の基礎的原理の考察」、『銀行論叢』、第15巻第6号、金融問題研究会、1930年
- 、「銀行の証券投資」、『銀行論叢』、第16巻第5号、金融問題研究会、1931年
- 協和銀行行史編集室編、『本邦貯蓄銀行史』、協和銀行、1969年
- 金融審議会、「中期的に展望した我が国金融システムの将来ビジョン—金融審議会答申」、2002年

金融制度調査会、「金融制度調査会議事速記録」（1926年）、日本銀行調査局編『日本金融史資料 明治大正編』第18巻、大蔵省印刷局、1956年

経済財政諮問会議、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2003について」、2003年

小泉計太郎、「商業銀行」、橋爪明男編『金融大辞典』第2巻、日本評論社、1934年

公社債引受協会、『日本公社債市場史』、1980年

今野浩、『理財工学 I—平均・分散モデルとその拡張』、日科技連、1995年

-----、『理財工学 II—数理計画法による資産運用最適化』、日科技連、1998年

佐藤七郎、『銀行資金の放資運用』、文雅堂、1940年

佐野善作・高垣寅次郎、『銀行論』第15版、同文館、1926年（初版は1916年）

島田徳、『公社債投資の智識』、内外社、1932年

志村嘉一、『日本資本市場分析』、東京大学出版会、1969年

白鳥圭志、「両羽銀行の債権整理と証券投資」、石井寛治・杉山和雄編『金融危機と地方銀行一戦間期の分析一』、東京大学出版会、2001年

住友銀行、『営業報告書』、各年版

住友銀行行史編纂委員会、『住友銀行史』、1955年

第一銀行、『営業報告書』、各年版

第一銀行八十年史編纂室、『第一銀行史』下巻、1958年

田中金司・新庄博、『銀行経営論』、千倉書房、1935年

辻幸民、『企業金融の経済理論』、創成社、2002年

土屋喬雄監修、『地方銀行小史』、全国地方銀行協会、1961年

寺西重郎、『日本の経済発展と金融』、岩波書店、1982年

-----、『工業化と金融システム』、東洋経済新報社、1991年

-----、「メインバンク」、岡崎哲二・奥野正寛編『現代日本経済システムの源流』、日本経済新聞社、1993年

-----、『日本の経済システム』、岩波書店、2003年

東京株式取引所、『東京株式取引所史』第2巻、1933年

-----、『東京株式取引所史』第3巻、1938年

東京三菱銀行企画部銀行史編纂チーム、『続々三菱銀行史』、1999年

東洋経済新報社、『東洋経済新報 経済年鑑』、各年版

名取忠彦、「名取忠彦氏との座談会（その2）」（1963年）、地方金融史研究会『地方銀行史談』第3集、全国地方銀行協会、1974年

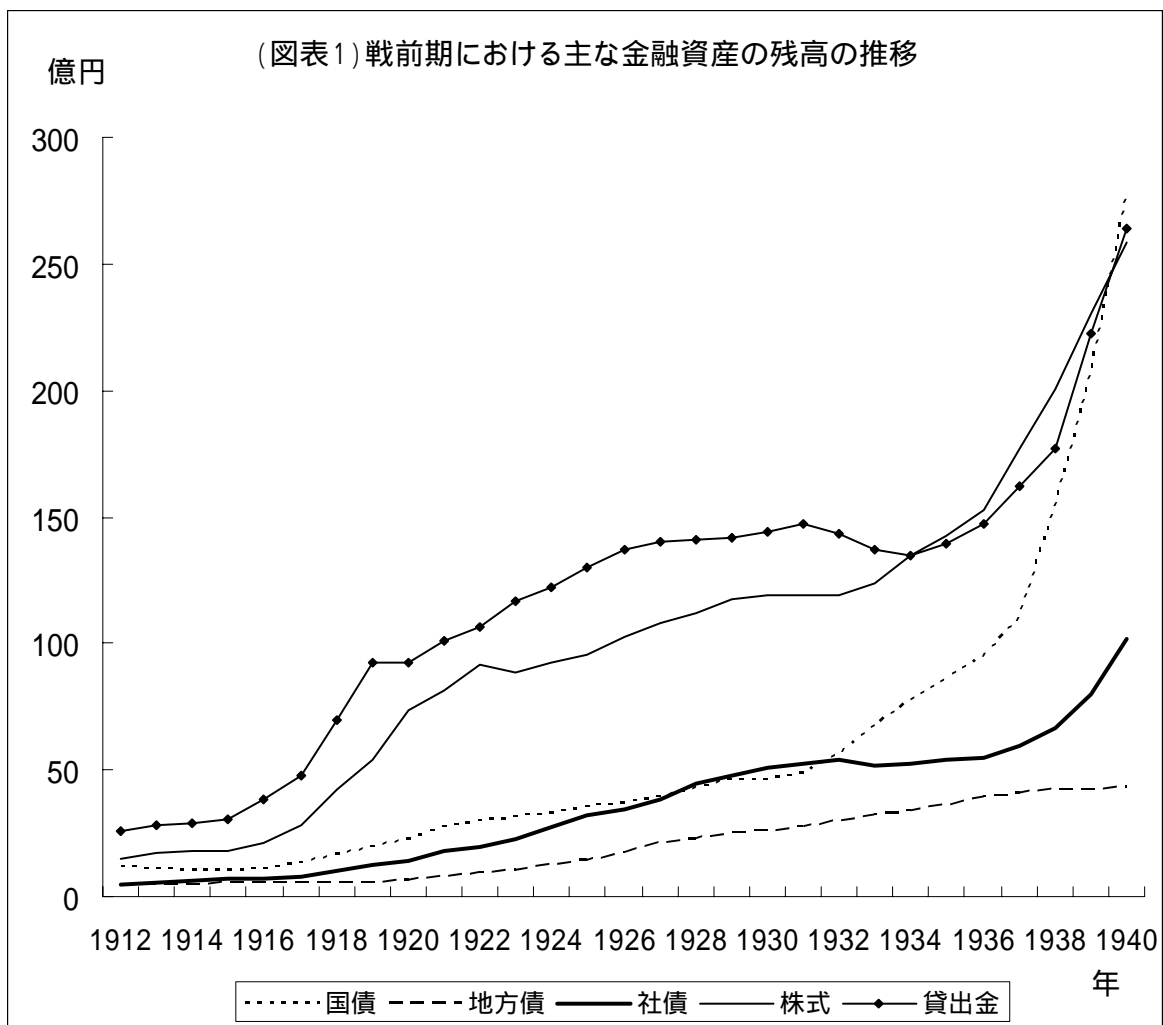
西川純子、「真正手形主義についての一考察（1）—グラス・ステイヤーガルの思想的

- 背景を求めて一』、『証券経済研究』12号、日本証券経済研究所、1998年
 -----、「真正手形主義についての一考察（2）—グラス・スティーガル法の思想的
 背景を求めて一』、『証券経済研究』30号、日本証券経済研究所、2001年
 日本銀行統計局、『明治以降本邦主要経済統計』、1966年
 日本経営史研究所、「三井銀行資料1 営業報告書」、1978年
 日本証券アナリスト協会、『証券投資理論（第3版）』、日本経済新聞社、1998年
 橋本寿朗、「戦前日本における不動産金融」、(財)日本住宅総合センター編『不動産業
 に関する史的研究[II]』、(財)日本住宅総合センター、1995年
 -----、『現代日本経済史』、岩波書店、2000年
 長谷川吉三郎、「両羽銀行長谷川吉三郎氏との座談会」（1960年）、地方金融史研究
 会『続地方銀行史談』第11集、全国地方銀行協会、2003年
 百十四銀行百年誌編纂室、『百十四銀行百年誌』、百十四銀行、1979年
 富士銀行調査部百年史編さん室、『富士銀行百年史』別巻、富士銀行、1982年
 藤野正三郎、『日本のマネーサプライ』、勁草書房、1994年
 -----・寺西重郎、『日本金融の数量分析』、東洋経済新報社、2000年
 本間靖夫、「共同融資銀行と資金統合銀行」、伊牟田敏充編『戦時体制下の金融構造』、
 日本評論社、1991年
 松崎寿、『銀行概論』、文雅堂、1926年
 矢島邦明、『投資理論とリスク管理』、学文社、1997年
 藪下史郎・井上篤、「金融システムの安定性—昭和恐慌からの教訓」、藪下史郎・國府
 田桂一・秋山太郎編『日本経済—競争・規制・自由化』、有斐閣、1992
 年
 山崎志郎、「協調金融体制の展開」、伊牟田敏充編『戦時体制下の金融構造』、日本評論
 社、1991年
 山梨中央銀行、『創業百年史』、1981年
**Brinson, Gary P., L. Randolph Hood and Gilbert L. Beebower, “Determinants of
 Portfolio Performance,” *Financial Analysts Journal*, Vol.42, No.4
 (July-August), pp.39-44, 1986.**
**Dwyer, Gerald P., Jr. and Rik W. Hafer, “Bank Failures in Banking Panics: Risky
 Banks or Road Kill?” in Iftekhan Hasan and William C. Hunter eds.,
Bank and Financial Market Efficiency: Global Perspectives, Elsevier,
 2004, pp.47-70.**
**Hoshi, Takeo and Anil K. Kashyap, *Corporate Financing and Governance in
 Japan: The Road to the Future*, MIT Press, 2001.**

Markowitz, Harry, "Portfolio Selection," *Journal of Finance*, Vol.7, No.1, 1952, pp.77-91.

Sharpe, William F., "Mutual Fund Performance," *Journal of Business*, Vol.39.No.1, Part2, 1966, pp.119-38.

Tobin, James, "Liquidity Preference as Behavior Towards Risk," *Review of Economic Studies*, Vol.25, No.2, 1958, pp.65-86. (「危険に対する行動としての流動性選好」、水野正一・山下邦夫監訳『現代の金融理論 I』、勁草書房、1965、pp.25～56)



(出典) 藤野・寺西[2000]

(図表2) 主な金融資産の残高と部門別の保有状況

(単位：百万円、%)

	国債			地方債			社債			株式			貸出金		
	うち民間金融部門保有割合	うち民間非金融部門保有割合		うち民間金融部門保有割合	うち民間非金融部門保有割合		うち民間金融部門保有割合	うち民間非金融部門保有割合		うち民間金融部門保有割合	うち民間非金融部門保有割合		うち民間金融部門保有割合	うち民間非金融部門保有割合	
1920年	2,250	43.8	44.0	650	16.4	50.6	1,408	31.5	42.8	7,369	5.6	94.0	9,265	95.2	0.0
25	3,526	47.1	35.9	1,393	24.3	51.3	3,196	33.3	42.5	9,582	7.5	92.3	12,969	90.7	0.0
30	4,652	52.5	18.9	2,618	25.1	39.8	5,058	48.3	27.2	11,867	9.6	89.4	14,385	88.4	0.0
35	8,630	50.0	17.1	3,641	20.8	34.3	5,410	53.0	23.5	14,219	10.5	89.5	13,957	86.8	0.0
40	27,662	44.1	11.7	4,292	22.6	31.0	10,187	61.3	17.4	25,813	12.4	87.6	26,405	91.5	0.0

(出典) 藤野・寺西[2000]

(図表3) 東京株式取引所における公社債売買高 (実物取引 + 長期清算取引) の発行残高に対する割合

(単位：%)

	国債	地方債	社債
1920年	1.4	0.0	0.1
1925年	8.0	0.4	1.1
1928年	31.7	0.5	0.7
1930年	14.4	0.0	0.2
1935年	11.9	0.2	0.4
1940年	6.2	0.2	3.7

(出典) 日本銀行統計局[1966]、公社債引受協会[1980]

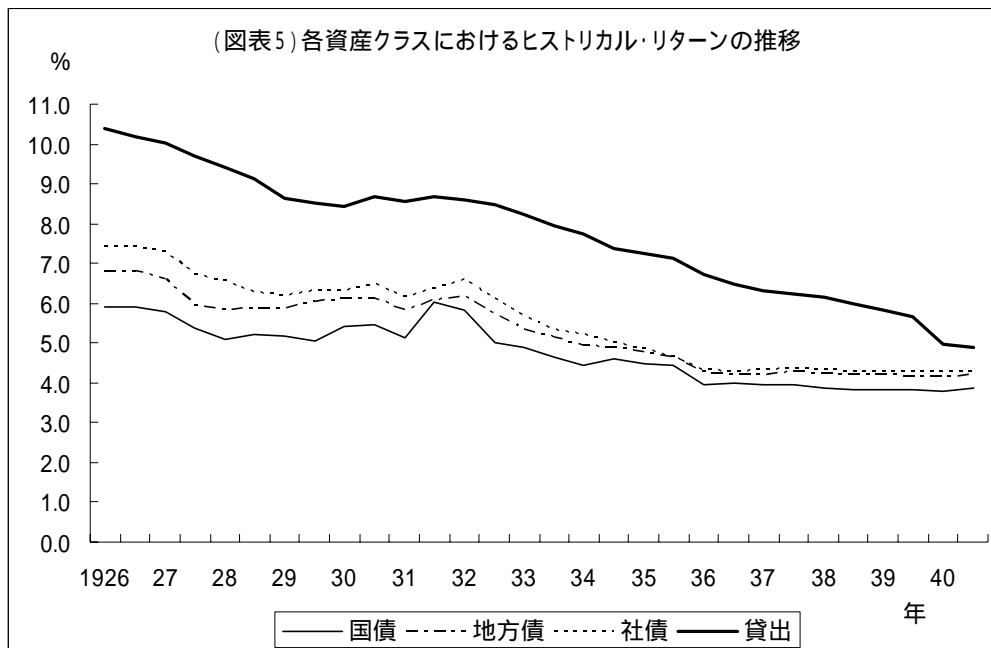
(図表 4) 普通銀行における主要資産の保有割合

(単位 : %)

	国債	地方債	社債	株式	貸出
1926年	8.9	1.8	5.5	3.5	80.2
1927年	10.5	3.1	6.9	3.8	75.7
1928年	13.8	2.9	9.5	3.9	69.9
1929年	13.6	3.0	10.9	3.7	68.7
1930年	13.3	3.1	11.5	3.3	68.8
1931年	12.1	3.2	12.0	3.2	69.5
1932年	13.2	3.1	12.2	3.3	68.3
1933年	15.0	2.3	10.4	2.8	69.4
1934年	20.6	3.2	11.7	3.9	60.6
1935年	21.3	3.4	11.6	4.0	59.8
1936年	22.3	3.4	11.0	4.4	59.0
1937年	20.2	2.7	9.7	4.3	63.1
1938年	24.4	2.3	9.8	4.0	59.5
1939年	24.5	1.8	9.9	3.7	60.1
1940年	25.7	1.4	9.8	3.3	59.9

(出典) 大蔵省銀行局年報 (各年版)

(注) 国債、地方債、社債、株式、貸出の合計額に対する各資産のシェア (未残) 。



(出典) 大蔵省銀行局年報 (各年版)、東洋経済新報経済年鑑 (各年版)

(図表6) 各資産のヒストリカル・リターンとリスク

(単位：%)

	国債			地方債			社債			貸出		
	リターン (平均)	リスク (標準偏 差)	尖度	リターン (平均)	リスク (標準偏 差)	尖度	リターン (平均)	リスク (標準偏 差)	尖度	リターン (平均)	リスク (標準偏 差)	尖度
戦間期(1926年上 期～36年下期)	5.08	0.61	-0.17	5.63	0.76	-0.38	5.98	0.94	-0.32	8.46	1.08	0.01
戦時期(1937年上 期～40年下期)	3.86	0.06	0.60	4.21	0.04	0.73	4.29	0.03	1.21	5.76	0.55	-0.69

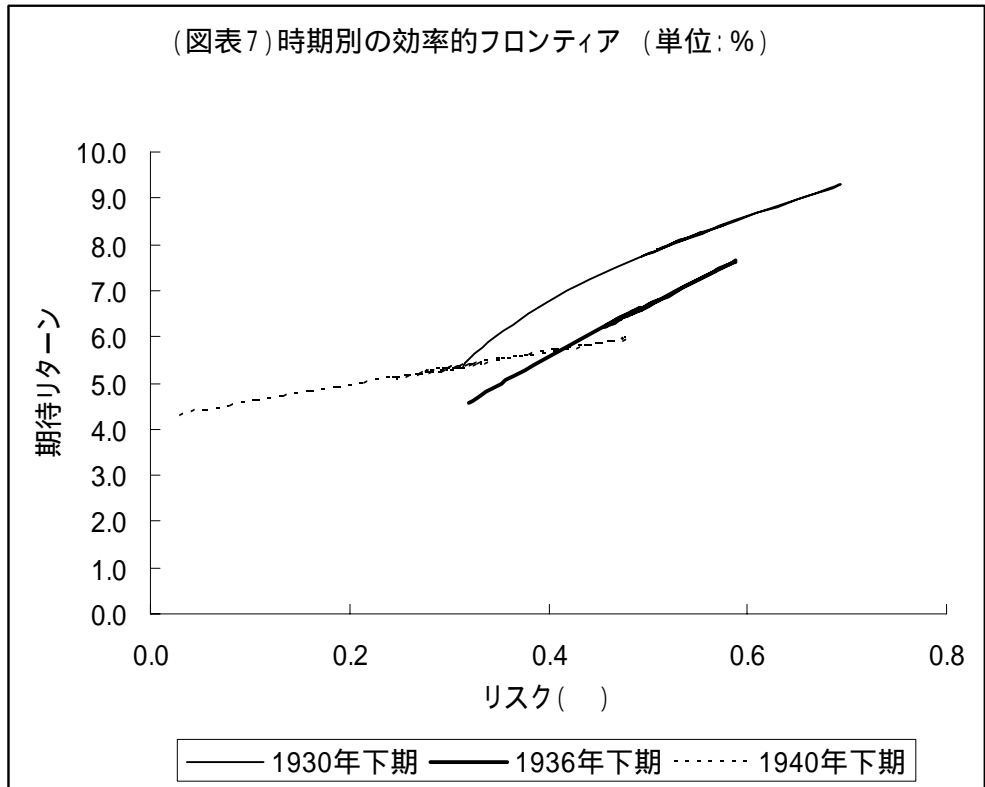
相関行列(戦間期)

	国債	地方債	社債	貸出
国債	1.000			
地方債	0.949	1.000		
社債	0.931	0.989	1.000	
貸出	0.863	0.938	0.971	1.000

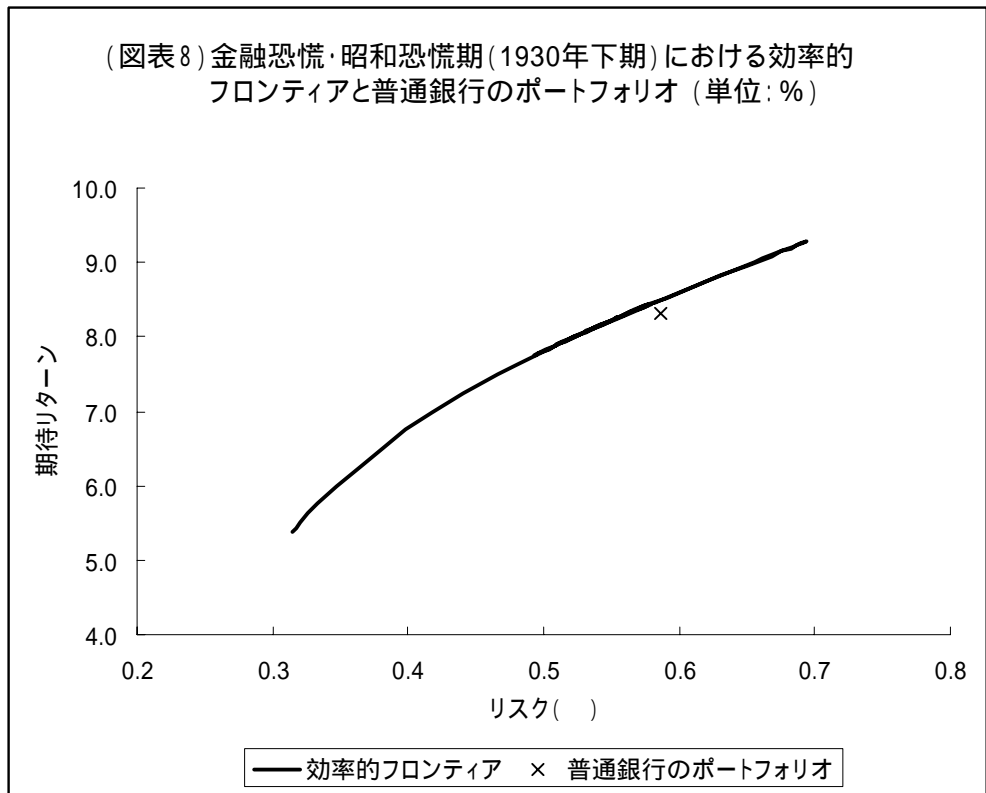
相関行列(戦時期)

	国債	地方債	社債	貸出
国債	1.000			
地方債	0.673	1.000		
社債	0.858	0.892	1.000	
貸出	0.564	0.731	0.636	1.000

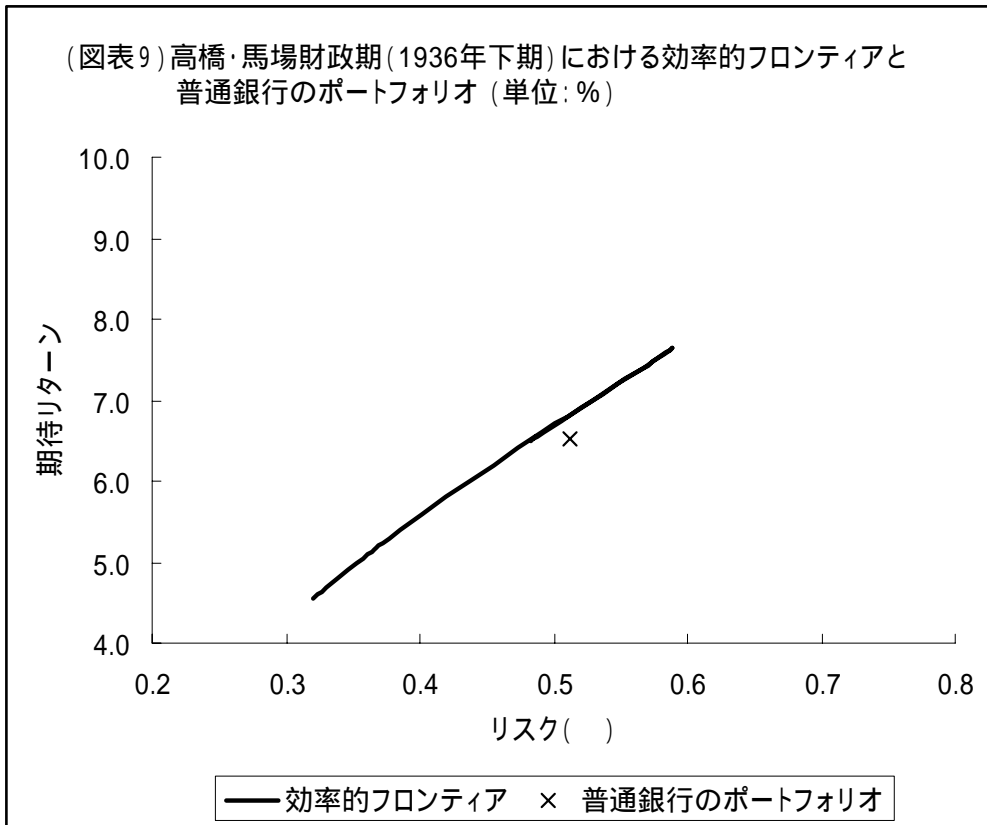
(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版)



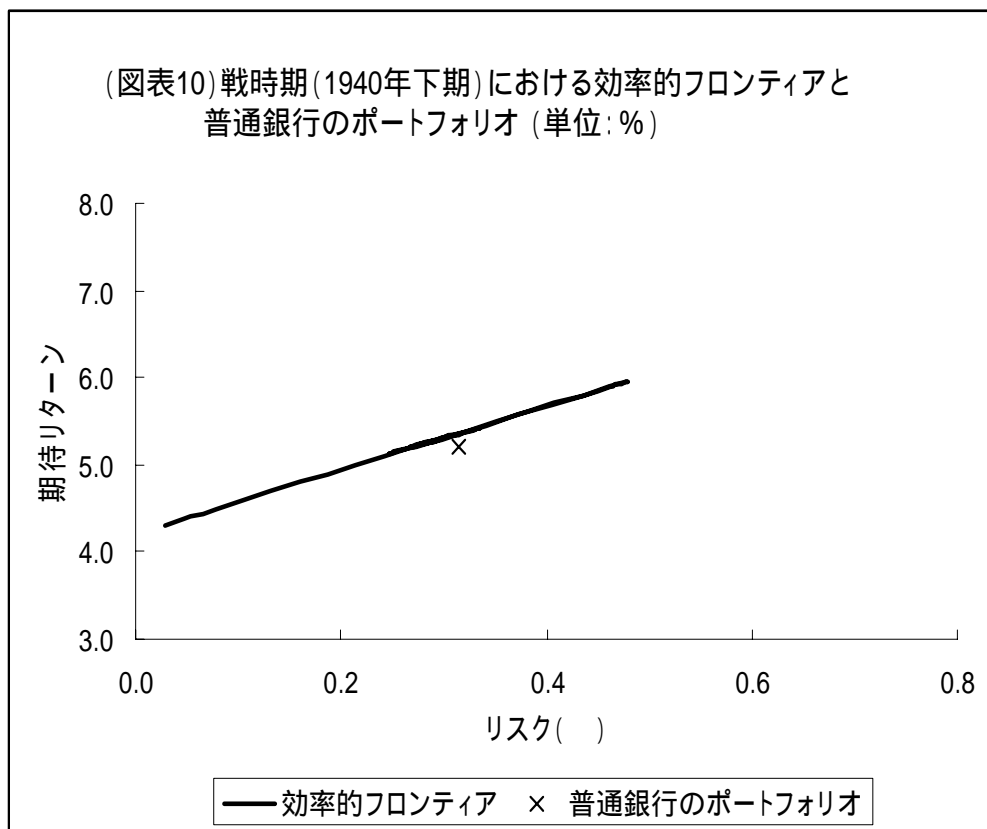
(出典) 大蔵省銀行局年報 (各年版)、東洋経済新報経済年鑑 (各年版)



(出典) 大蔵省銀行局年報 (各年版)、東洋経済新報経済年鑑 (各年版)

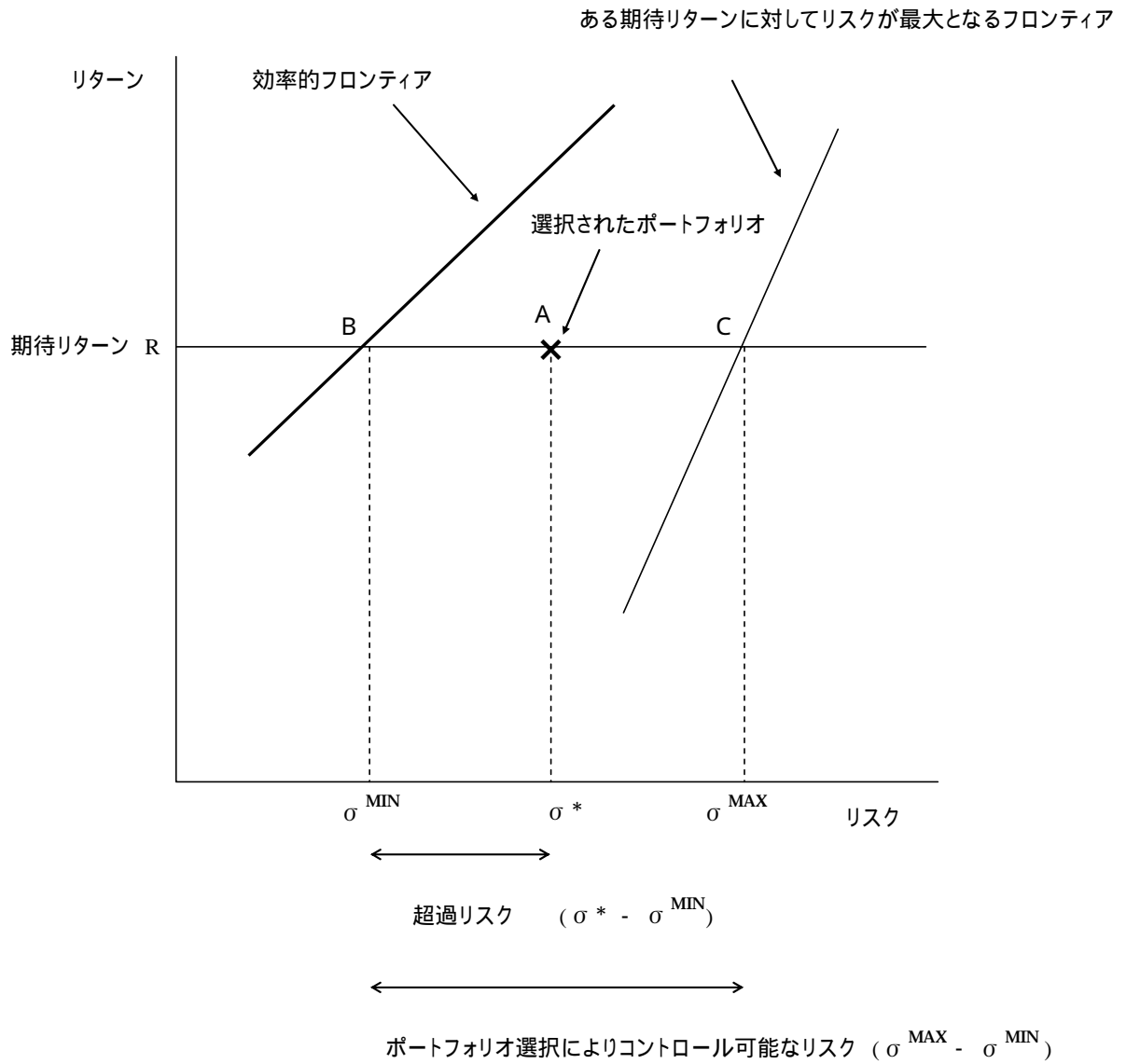


(出典) 大蔵省銀行局年報 (各年版)、東洋経済新報経済年鑑 (各年版)

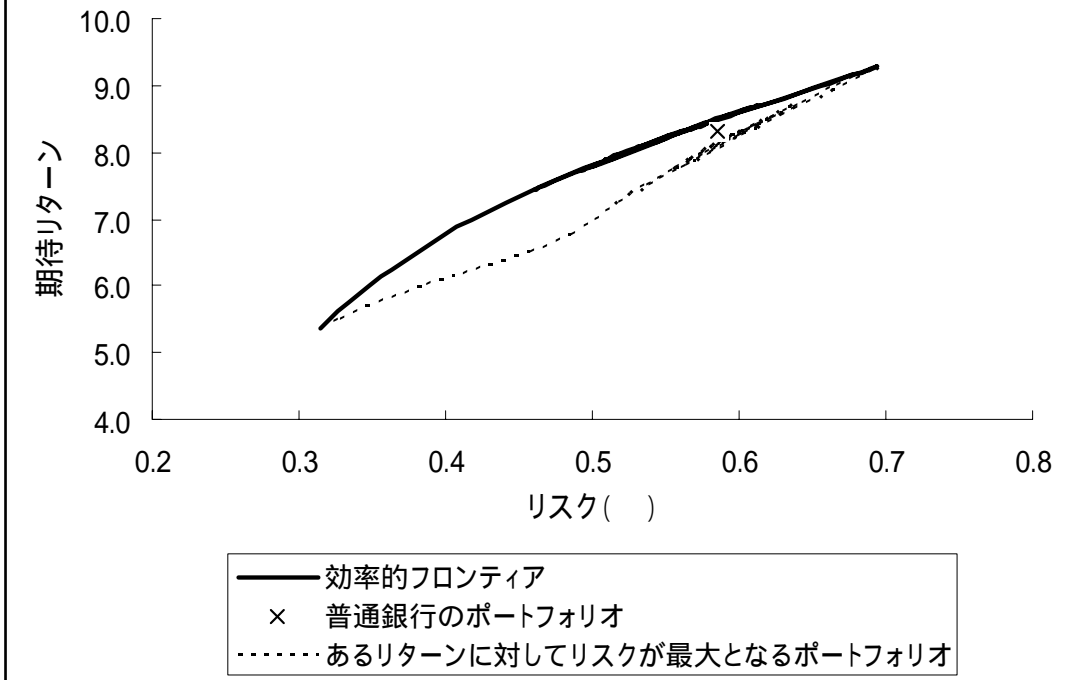


(出典) 大蔵省銀行局年報 (各年版)、東洋経済新報経済年鑑 (各年版)

(図表11)ポートフォリオ選択における超過リスク

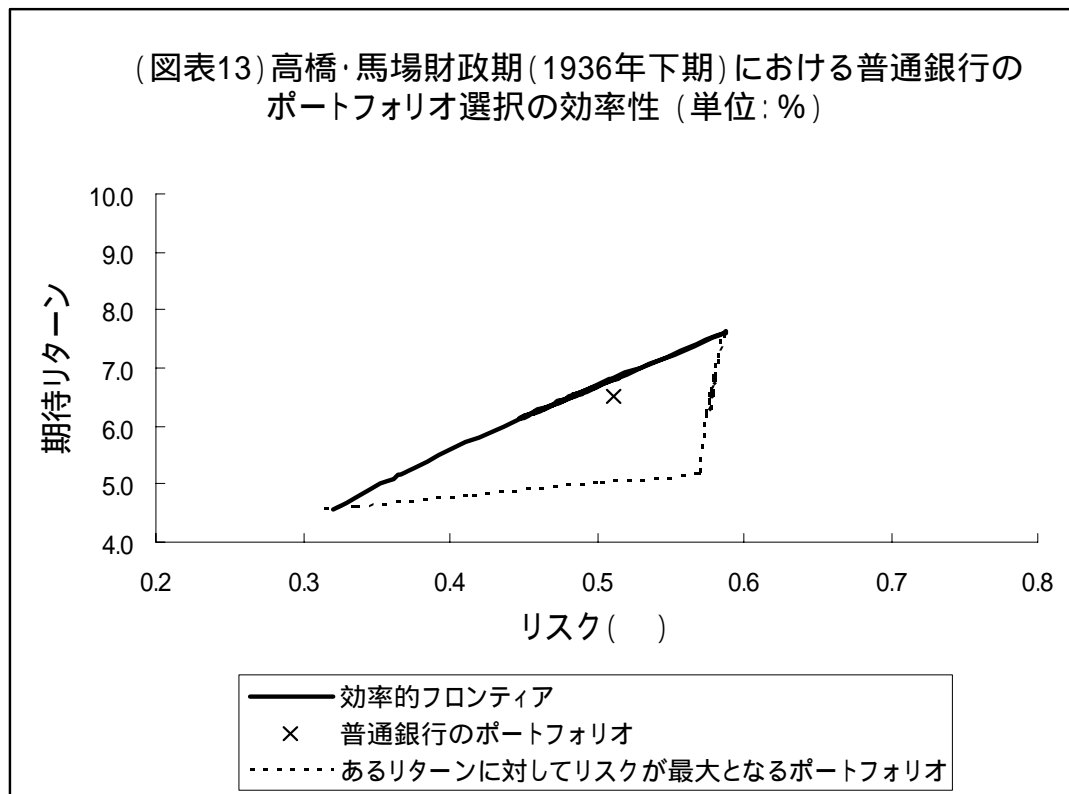


(図表12) 金融恐慌・昭和恐慌期(1930年下期)における普通銀行のポートフォリオ選択の効率性(単位:%)

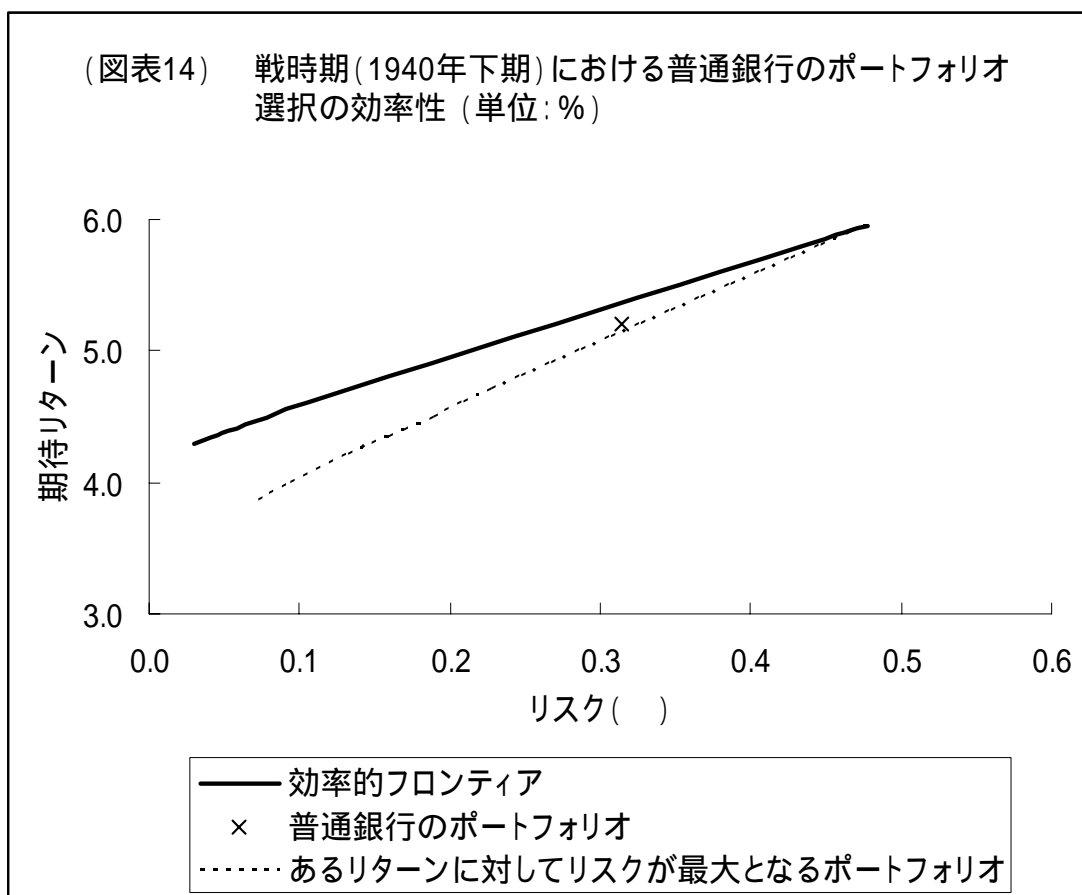


(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版)

(図表13) 高橋・馬場財政期(1936年下期)における普通銀行のポートフォリオ選択の効率性(単位:%)



(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版)



(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版)

(図表15) 時期別にみた超過リスク比率

	普通銀行 ポートフォリオ の期待リ ターン (%)	期待リターン の下での効率 的ポートフォ におけるリス ク(最小リス ク)(A)	期待リターン の下でリス クが最大と なるポート フォリオに おけるリス ク(B)	ポートフォ リオ選 択によ るコン トロール 可能リス ク(C=B- A)	普通銀行 ポートフォ リオのリス ク(D)	普通銀行 ポートフォ リオの超 過リス ク(E=D-A)	超過リス ク比率 (E/C)
金融恐慌・昭和 恐慌期(1930年 下期)	8.305	0.562	0.603	0.041	0.586	0.024	0.59
高橋・馬場財政 期(1936年下 期)	6.518	0.484	0.578	0.094	0.512	0.028	0.30
戦時期(1940年 下期)	5.208	0.272	0.329	0.057	0.315	0.043	0.75

(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版)

(図表16) 階層別、個別行別にみた超過リスク比率

	5大銀行	地方銀行	巨大都市銀行					2流都市銀行			3流都市銀行	有力地方銀行	
			三井	第一	安田	三菱	住友	川崎	愛知	名古屋	日本昼夜	第四	十七
金融恐慌・昭和恐慌期(1930年下期)	0.57	0.60	0.57	0.47	0.56	0.64	0.60	0.62	0.46	0.43	0.52	0.66	0.65
高橋・馬場財政期(1936年下期)	0.33	0.27	0.40	0.32	0.25	0.31	0.38	0.18	0.35	0.09	0.36	0.37	0.59
戦時期(1940年下期)	0.82	0.71	0.77	0.83	0.85	0.79	0.83	0.64	0.84	0.76	0.72	0.71	0.63

(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版)、各行営業報告書、伊牟田[1980]

注) 重層的金融構造論における各階層の概念は以下のとおり(伊牟田[1980]、pp.8~9)。

巨大都市銀行...財閥系銀行を中心とし、わが国金融市場の中枢を占め、預金・貸出において支配的シェアを持つ。

2流都市銀行...東京・大阪・名古屋などの大都市に本店を置く銀行で、一応全国的金融市場を活動の場としている。

3流都市銀行...営業範囲は必ずしも全国的ではなく、金融市場への影響力は限定的である。

有力地方銀行...ほぼ全県的な営業範囲を持ち、1県1行的地方銀行の中核となる。

群小地方銀行...全県的営業範囲を持たず、本店周辺の局地的市場を営業範囲とする(図中に事例は含まれていない)。

(図表17) 普通銀行のポートフォリオの事後的なパフォーマンス

		普通銀行	5大銀行	地方銀行
戦間期(1931~36年)	リターン(%)	5.20	5.43	5.04
	リスク	0.37	0.69	0.35
戦時期(1937~40年)	リターン(%)	4.46	4.50	4.43
	リスク	0.23	0.27	0.22

(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版) 各行営業報告書

(図表18) 5大銀行、地方銀行のリターン格差の要因分解

(単位：%、%ポイント)

		債券		貸出		全体	普通銀行との利回り格差	アセット・アロケーション効果	銘柄選別効果	両者の交差効果
		保有割合	利回り	保有割合	利回り	利回り				
戦間期 (1931～36年)	5大銀行	40.6	5.4	59.4	5.4	5.4	0.2	0.0	0.2	0.0
	地方銀行	30.1	4.9	69.9	5.1	5.0	0.2	0.0	0.1	0.1
	普通銀行	34.1	5.1	65.9	5.2	5.2				
戦時期 (1937～40年)	5大銀行	33.6	3.5	66.4	5.0	4.5	0.0	0.1	0.1	0.0
	地方銀行	40.1	3.4	59.9	5.1	4.4	0.1	0.1	0.0	0.0
	普通銀行	37.4	3.5	62.6	5.1	4.5				

(出典) 大蔵省銀行局年報(各年版)、東洋経済新報経済年鑑(各年版)、各行営業報告書

注) 各効果の算出方法は以下のとおり。

$$\begin{aligned} \text{アセット・アロケーション効果} = & (\text{債券保有割合} - \text{普通銀行の債券保有割合}) \times \text{普通銀行の債券利回り} \\ & + (\text{貸出保有割合} - \text{普通銀行の貸出保有割合}) \times \text{普通銀行の貸出利回り} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{銘柄選別効果} = & \text{普通銀行の債券保有割合} \times (\text{債券利回り} - \text{普通銀行の債券利回り}) \\ & + \text{普通銀行の貸出保有割合} \times (\text{貸出利回り} - \text{普通銀行の貸出利回り}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{両者の交差効果} = & (\text{債券保有割合} - \text{普通銀行の債券保有割合}) \times (\text{債券利回り} - \text{普通銀行の債券利回り}) \\ & + (\text{貸出保有割合} - \text{普通銀行の貸出保有割合}) \times (\text{貸出利回り} - \text{普通銀行の貸出利回り}) \end{aligned}$$